1400 EH - Autowrap





Betriebsanleitung

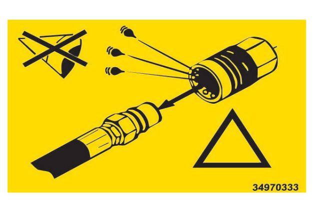
1400/V.01-14-DE

INHALTSVERZEICHNIS





Vor Nutzung der Maschine
die Bedienungsanleitung lesen



Achtung, alle Schläuche
stehen permanent unter
Druck



Sicherstellen, dass die
Drehgeschwindigkeit des
Wickelarms nicht mehr als
30 U/min beträgt.



Gefahr, scharfe Klingen
nicht berühren



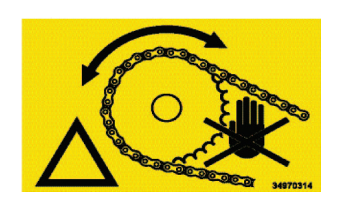
Alle Muttern und Bolzen vor
Inbetriebnahme auf
festen Sitz kontrollieren



Gefahr, bei Maschinenbetrieb
Abstand halten



Gefahr durch rotierende
Vorspanner



Die Schutzvorrichtungen
nicht öffnen oder entfernen, während die
Maschine am Traktor angeschlossen ist.



Tanco Autowrap Ltd. gratuliert Ihnen, dass Sie sich für den TANCO AUTOWRAP 1400 Rundballenwickler entschieden haben. Wir sind überzeugt davon, dass Sie mit Ihrer Maschine zufrieden sein und Ihre Anschaffung auch in vielen Jahren nicht bereuen werden.

Der TANCO AUTOWRAP 1400 ist ein effizienter Hochleistungs-Rundballenwickler. Die Ausführung mit dem tiefliegenden Schwerpunkt und dem exklusiven geteilten Drehtisch steht für die hohen Leistungseinsparungen ohne Einbußen dieses patentierten Systems.

Diese Maschine wird vom Hydrauliksystem des Traktors angetrieben und vom Traktorfahrerhaus aus über eine automatische Steuereinheit bedient. Die Maschine wird beim Transport direkt hinter dem Traktor gezogen, für die Arbeit auf dem Feld jedoch nach rechts versetzt. Die Ballen werden auf den Wickeltisch in derselben Richtung wie beim Ausladen aus der Ballenpresse geladen. Die gewickelten Ballen können wie üblich auf den Boden fallen gelassen oder mit der optionalen „Ballenaufstellrampe“ hochkant gekippt abgelegt werden.

Der TANCO AUTOWRAP 1400 ist dazu ausgelegt, Gras-, Heu- oder Strohballen mit einem Nenndurchmesser von 1,1 - 1,5 m und einem Gewicht von bis zu (1400 kg) einzuwickeln. Die Maschine wurde seit der Markteinführung im Jahre 2008 verbessert und verändert und ist heute eine höchst verlässliche und sichere Maschine mit noch mehr Sicherheitsfunktionen.

In diesem Handbuch wird die Einrichtung der Ballenwickelmaschine TANCO AUTOWRAP 1400, die Befestigung am Traktor, die Benutzung und Arbeitsweise erklärt, und es ist zusammen mit der Ersatzteilliste eine Referenz für die Wartung und Fehlerbehebung. Bewahren Sie diese Anleitung deshalb sorgfältig auf, da sie ein wichtiges Teil der Maschine ist.

Lesen Sie sich diese Anleitung, insbesondere die Sicherheitsbestimmungen, sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Befolgen Sie die Anleitung genau und nehmen Sie bei einer Störung bitte die Anleitung zur Fehlerbehebung zur Hilfe. Wenden Sie sich bei Schwierigkeiten bitte an Ihren Händler, um das Problem nicht zu verschlimmern.



Wickelarm

Wickelarmmotor

Not-Aus-Armhebel

Folienvorstrecker

Spannrolle

Folienschneider

Fahrgestell

Bale Guide

Folienträger

Antriebsrolle

Zugstange

Anpressarm

Parkständer

Unterer Gestängebügel



Technische Daten	1400 Autowrap
Höhe	2710 mm
Breite	2660 mm
Länge (min.)	3940 mm
Gewicht	1250 kg
Wickelarmgeschwindigkeit (empfohlen)	30 U/min
Wickelarmgeschwindigkeit (max.)	35 U/min
Max. Ballendurchmesser	1500 mm
Max. Ballengewicht	1400 kg
Vorspanner	750 mm
Hydraulikanschluss	Einfach wirkend + freier Rücklauf
Öldruck	180 bar
Ölmenge (max./min.)	60 l/min / 30 l/min
Maximaler Gegendruck	10 bar
Elektrischer Anschluss	12 V DC

Anmerkung: Tanco Autowrap Ltd. behält sich das Recht vor, die Konstruktion und/oder die technischen Angaben ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung zur Anpassung bereits gelieferter Produkte zu verändern.



Tanco Autowrap Ltd. übernimmt keine Haftung für Schäden an Maschinen, Personen oder anderen Geräten, die aus einer Bedienung der Maschine resultieren, die dieser Anleitung NICHT entspricht oder darauf zurückzuführen sind, dass die Sicherheitsvorkehrungen NICHT befolgt werden.

Not-Aus
Der Tanco Autowrap 1400 ist mit einem sog. Not-Aus-Schalter am Wickelarm ausgestattet. Diese Vorrichtung stoppt sofort alle Funktionen, allerdings ist es kein „Not-Aus" nach technischer Definition, denn die Stromversorgung wird nicht unterbrochen. Allerdings ist die Funktion einer „Notabschaltung" vergleichbar, daher haben wir uns in diesem Handbuch für die Bezeichnung „Not-Aus" entschieden.

Sicherheitsausrüstung
Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme der Maschine, dass alle Sicherheitsvorrichtungen und Abdeckungen ordnungsgemäß befestigt sind. Die Maschine darf nicht bedient werden, wenn eine Funktion nicht wie in diesem Handbuch beschrieben arbeiten sollte.

Machen Sie sich mit der Bedienung der Maschine vertraut.
Wenn Sie sich bezüglich der richtigen Bedienung der Maschine, der Nutzung oder Wartung Ihrer Tanco Autowrap nicht sicher sein sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Tanco Autowrap-Händler.

Einstellungen/Wartung
Schalten Sie den Traktor aus und lassen Sie den Öldruck ab, bevor Sie Einstellungen oder Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen. Nicht vergessen: Nur eine gut gewartete Maschine ist eine sichere Maschine!


WICHTIG!
Achten Sie stets darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Wickelarms aufhält, wenn die Maschine in Betrieb ist.

Die Maschine darf nicht von Personen bedient werden, die die Sicherheitsvorkehrungen nicht kennen oder die jünger als 16 Jahre sind.

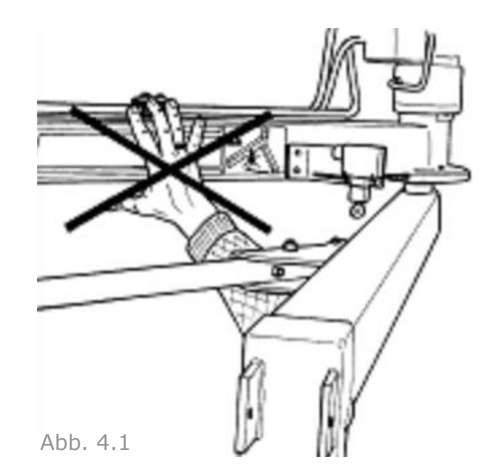
Gefahrenbereiche
Für Tanco Autowrap Ltd. hat die Sicherheit des Bedieners höchste Priorität, dennoch ist es unmöglich, jegliche Gefahrenquelle auszuräumen. Daher haben wir nachstehend einige mögliche Gefahren in Zusammenhang mit der Nutzung des Tanco Autowrap 1400 Ballenwicklers hervorgehoben.

Schlaggefahr durch den Wickelarm
Während des Wickelvorgangs dreht sich der Arm mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 30-35 U/min um den Ballen. Am Arm ist ein Folienvorstrecker montiert, bestückt mit einer Folienrolle. Die Drehgeschwindigkeit des Arms kann einer Person ernsthafte Verletzungen zufügen, sofern diese in den Arbeitsbereich des Wickelarms gerät. Um diese Gefahr zu verringern, haben wir eine NOT-AUS-Vorrichtung am Wickelarm angebracht, welche alle Bewegungen stoppt, wenn etwas in diesen Bereich eindringt. Es ist überaus wichtig, dass diese Schutzeinrichtung immer korrekt funktioniert; sie darf unter keinen Umständen getrennt, unterbrochen, überbrückt oder abgeschaltet werden

Quetschgefahr zwischen dem Hauptrahmen und dem Wickelarm
Wie bereits erwähnt gibt es einen Wickelarm mit einem Vorstrecker und einer Folienrolle. Bei jeder Umdrehung fährt der Wickelarm am Hauptrahmen vorbei. Dabei besteht die Gefahr, dass eine Person, die sich nahe am Hauptrahmen befindet, durch den vorbeifahrenden Wickelarm eingequetscht wird. Der Abstand zwischen dem Hauptrahmen und dem Wickelarm reicht nicht aus, dass sich dort eine Person aufhalten kann. Zwischen dem Vorspanner und dem Bodenrahmen besteht ebenfalls Quetschgefahr.



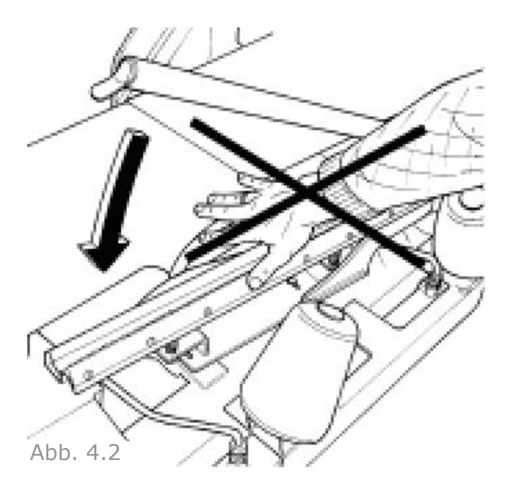
Quetschgefahr zwischen dem feststehenden Arm und dem Wickelarm
Während des Haupt-Wickelvorgangs dreht sich der Wickelarm um einen feststehenden Arm herum. Jedes Mal, wenn der Wickelarm am feststehenden Arm vorbei läuft, besteht Quetschgefahr für die Finger. Der Abstand zwischen dem feststehenden Arm und dem Wickelarm beträgt zwischen 25 und 40 mm. (Siehe Abb. 4.1).


Abb. 4.1

Schlaggefahr durch den Ballenanpressarm
Beim Aufladen eines Ballens bewegt sich der Ballenanpressarm senkrecht und waagerecht. Diese Gefahr beachten und sich bei Betrieb der Maschine von diesem Bereich fernhalten.

Schlaggefahr, wenn die Maschine von der Transport- zur Arbeitsposition an der Zugstange umgestellt wird.
Wenn die Maschine von der Transport- in die Arbeitsposition umgestellt wird, dreht sie sich rechts nach außen, und wenn sie in die Transportstellung zurückgestellt wird, dreht sie sich zurück nach links. Diese Gefahr beachten und sich bei Betrieb der Maschine fern von diesem Bereich halten, insbesondere wenn der Anpressarm sich in der geöffneten Position befindet.

Quetschgefahr durch die Folienautomatik
Am Ende des Wickelvorgangs wird die Folie getrennt und bis zum Start des nächsten Wickelvorgangs festgehalten. Wenn sich der Messerarm nach unten bewegt, um die Folienrolle zu arretieren, besteht Quetschgefahr zwischen dem Messerarm und dem Messerhalter.
Die Messerklinge zum Abschneiden der Folie ist sehr scharf; halten Sie deshalb Ihre Hände von dem Bereich der Messer fern. (Siehe Abb. 4.2).


Abb. 4.2

 Die Verbindung mit schweren Arbeitsgeräten hat insgesamt eine negative Auswirkung auf das Fahr- und Bremsverhalten des Traktors.

Transport
Bei Transport auf öffentlichen Straßen müssen einige Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden:

1. Sicherstellen, dass sich die Maschine in Transportstellung befindet.

2. Sicherstellen, dass der Anpressarm vollständig geschlossen ist.

3. Sicherstellen, dass der Wickelarm in Parkstellung nicht seitlich an der Maschine übersteht.

4. Sicherstellen, dass die Leuchten ordnungsgemäß angeschlossen sind und funktionieren.

5. Es wird empfohlen, die Folienrollen beim Transport von den Vorstreckern abzunehmen und an den Folienträgern an der Zugstange anzubringen. Die Maschine wird dadurch weniger belastet und die Gefahr verringert, dass die Rollen auf die Straße fallen können.

6. Die Maschine ist selbst in Transportstellung breit (2660 mm) ausladend. Beachten Sie dies besonders auf engen Straßen.



Prinzipien der Ballenwicklung
Das Silieren in Rundballen hat viele Vorteile, z. B. weniger Futtereinheiten, flexibleres Ernten, hohe Leistung und die Möglichkeit zum Verkauf von Futtereinheiten.

Die Gärprozesse, die in gepressten und verpackten Rundballen ablaufen, sind dieselben wie in einem normalen Silo. Es handelt sich in beiden Fällen um eine Milchsäuregärung unter Luftabschluss. Der Sauerstoff im Ballen muss verbraucht sein, bevor die Gärung beginnt. Gras sollte bis auf einen Trockensubstanzanteil von ca. 30-40 % vorgetrocknet werden. Der Trockensubstanzanteil kann durch Reiben des Grases zwischen den Händen geschätzt werden. Falls dabei Tropfen entstehen, liegt der Trockensubstanzanteil unter 25 %. Ein niedriger Anteil an Trockensubstanz, (bei nassem Gras), kann zu einer verstärkten Buttersäuregärung führen, wenn keine Konservierungsmittel zugesetzt werden. Wenn der Anteil an Trockensubstanz zu hoch ist, (über 50 %), kommt keine normale Gärung in Gang, und der Sauerstoff im Ballen reicht aus, um eine Schimmelbildung zu ermöglichen.

Die Ballenpresse
Es ist wichtig, dass die Ballenpresse gleichmäßig geformte, kompakte Ballen liefert, da unregelmäßig geformte Ballen schwerer zu verpacken sind. Der Wickelvorgang ist oft auch langwieriger und erfordert mehr Folie.

Schwierige Ballen
Beim Verpacken eines schlecht geformten Ballens bewegt sich dieser Ballen oft auf den Walzen nach außen oder nach innen. Wenn sich der Ballen nach außen zu bewegen beginnt, sollte die Maschine leicht angekippt werden, damit der Ballen wieder an den Stützrollen am Hauptrahmen anliegt. Dabei ist der Einsatz eines hydraulischen Oberlenkers sehr nützlich. (Siehe Kapitel 5 „Anhänghöhe“)

Wenn der zu verpackende Ballen konisch ist, sollte das spitze Ende zum Traktor hin zeigen. In diesem Fall liegt der Ballen während des Wickelvorgangs besser. Ein solcher Ballen neigt dazu, sich in die Richtung zu „drehen“, in die seine Spitze zeigt; dann „lehnt“ er sich gegen die Stützrollen. Wenn der Ballen an einem Hang liegt, sollte er von hangabwärts aufgenommen werden. Dann kann ein hydraulischer Oberlenker ebenfalls von Vorteil sein.

Folienarten
Es sollten nur Folien mit guten Klebeeigenschaften verwendet werden, die für das Einschlagen von Ballen vorgesehen sind. Die Folie sollte eine Stärke von mindestens 25 µ haben (25/1000 mm). Damit die Folie straff um den Ballen liegt, wird sie vor dem Einschlagen des Ballens gespannt, wodurch sie beim Einschlagen etwas dünner ist. Bei kurzzeitiger Lagerung (bis zu acht Wochen) empfehlen wir mindestens vier Lagen Folie an der dünnsten Stelle mit einer Überlappung von 52-53 %.

Bei längerer Lagerung oder beim Verpacken von feuchtem Gras sollte die Folie bei derselben Überlappung an der dünnsten Stelle eine Stärke von mindestens 90-100 µ haben, was sechs Lagen entspricht. Falls eine dünnere Folie verwendet wird, müssen mehr Lagen umgelegt werden. Bei großer Wärme wird die Folie stärker gespannt und es müssen mehr Lagen umgelegt werden. In jedem Fall ist es besser, etwas zu viel Folie zu verwenden als zu wenig. Hellere Folie senkt die Temperatur im Ballen etwas ab, wodurch die Futterqualität besser wird.



Lagerort

Der Lagerplatz für die verpackten Ballen ist sorgfältig auszuwählen. Es ist oft sinnvoll, den Lagerplatz vorzubereiten, bevor die Ballen ausgelegt werden. Am besten eignet sich dafür eine gut entwässerte Anhöhe in der Nähe eines Weges. Wenn die eingeschlagenen Ballen einfach auf die Stoppeln gelegt werden, können sie die Folie beschädigen. Deshalb sollte der Platz, an dem die Ballen über den Winter lagern sollen, mit einer Plane oder einer dünnen Sandschicht bedeckt werden.

Die Ballen sollten so schattig wie möglich gelagert werden. Dadurch verringert sich das Risiko, dass Luft in die Ballen eindringt. Ein Ballen, der in der Sonne liegt und deshalb größeren Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, „pumpt“ mehr Luft in sich hinein als ein schattig gelagerter Ballen. Laut der schwedischen „Teknik för Lantbruket“ [dt.: Technik für die Landwirtschaft] hat ein Ballen, der in der Sonne gelagert wird, eine um 40 % höhere Luftaufnahme.

Stapeln/Schützen

Wenn die Ballen formbeständig und hart sind, können sie auch übereinander gestapelt werden, wobei maximal zwei schlecht geformte Ballen mit niedrigem Trockensubstanzanteil übereinander gestapelt werden sollten. Anderenfalls können sich die Ballen verformen und rutschen.

Die Ballen dürfen auch auf die Seite gelegt werden. Seitlich ist die Folienschicht dicker und der Schutz vor Durchstoßen der Folie ist damit größer.

Die Ballen sollten mit einer Plane oder einem feinmaschigen Netz abgedeckt werden, um Vögel und Kleinnager fernzuhalten. Falls in der Folie ein Loch auftritt, kann es mit einem witterungsbeständigen und verschleißfesten Klebeband abgedichtet werden. Ein solches Loch muss ausreichend abgedichtet werden.

Für die besten Wicklungsergebnisse...

1. Frühe Heuernte.
2. Vortrocknen auf 30-40 % Trockensubstanzanteil. Nur falls Regen droht, sollte das Heu vorher gepresst und verpackt werden.
3. Die Verunreinigung des Heus durch Erde vermeiden.
4. Eine Ballenpresse verwenden, die gleichmäßige und feste Ballen produziert. Die günstigste Größe der Ballen beträgt 1,2 m Breite bei einem Durchmesser von 1,2-1,5 m.
5. Einschlagen der Ballen direkt nach dem Pressen, nie jedoch später als zwei Stunden danach.
6. Verwendung einer Folie von guter Qualität in sechs Lagen. In diesem Fall kann auf Konservierungsmittel verzichtet werden.
7. Lagerung der Ballen im Schatten, um die Gefahr eines Lufteintritts zu vermindern.



Montage der Maschine

⚠ Achtung! Beim Anbau und Anschluss von Arbeitsgeräten besteht Quetschgefahr. Anbauverfahren langsam und vorsichtig ausführen, getrenntes und zugelassenes Hebezeug verwenden, um die Arbeit zu erleichtern. Den Abschnitt über Sicherheitsvorkehrungen beachten und den verschiedenen Sicherheitsaufklebern, die überall am Ballenwickler angebracht sind, unbedingt Folge leisten.

Anbau an den Traktor

Der Ballenwickler 1400 kann entweder mithilfe des Unterlenkers oder - sollte dieser entfernt werden - an der Zugstange mithilfe der Zugöse angebaut werden.
Wenn der Unterlenker verwendet wird, muss die Zugöse in der niedrigsten Position befestigt werden. Dadurch ergibt sich eine größere Bewegungsfreiheit.

Beim Anbau an die Zugvorrichtung des Traktors beachten, die Maschine an der Bolzenkupplung und nicht am Zughaken anzubauen. Das ermöglicht mehr Abstand zwischen Zugstange und den Hinterrädern des Traktors. Die Zugstange verläuft nicht direkt hinter dem Traktor. Beim Transport verläuft die Zugstange näher am linken Rad; der kleinstmögliche Wendekreis nach links ist somit verringert. In Arbeitsposition ist das der Fall bei Rechtswendungen. Wenn die Maschine am Traktor angebaut ist, muss der Standfuß der Zugstange hochgeklappt sein durch ziehen den Bolzen der Zugstange heraus. Den Standfuß der Zugstange nach oben klappen und den Fußbolzen der Zugstange in die Position B (siehe Abb. 6.1) stellen.

Wenn die Maschine am Traktor angebaut ist, muss sie waagerecht ausgerichtet sein, wobei der Anpressarm in der niedrigsten Position einen Abstand von etwa 10 cm zum Boden hat. Dazu die Höhe der Gestänge einstellen.

Die Seitenstabilisierungen so einstellen, dass die seitliche Bewegung begrenzt ist.

⚠ Bei Anbau an der Zugkupplung, die Anbauposition der Zugöse so ändern, dass die richtige Höhe erhalten wird.

Sicherstellen, dass die Befestigungsbolzen der Zugöse fest angezogen sind.

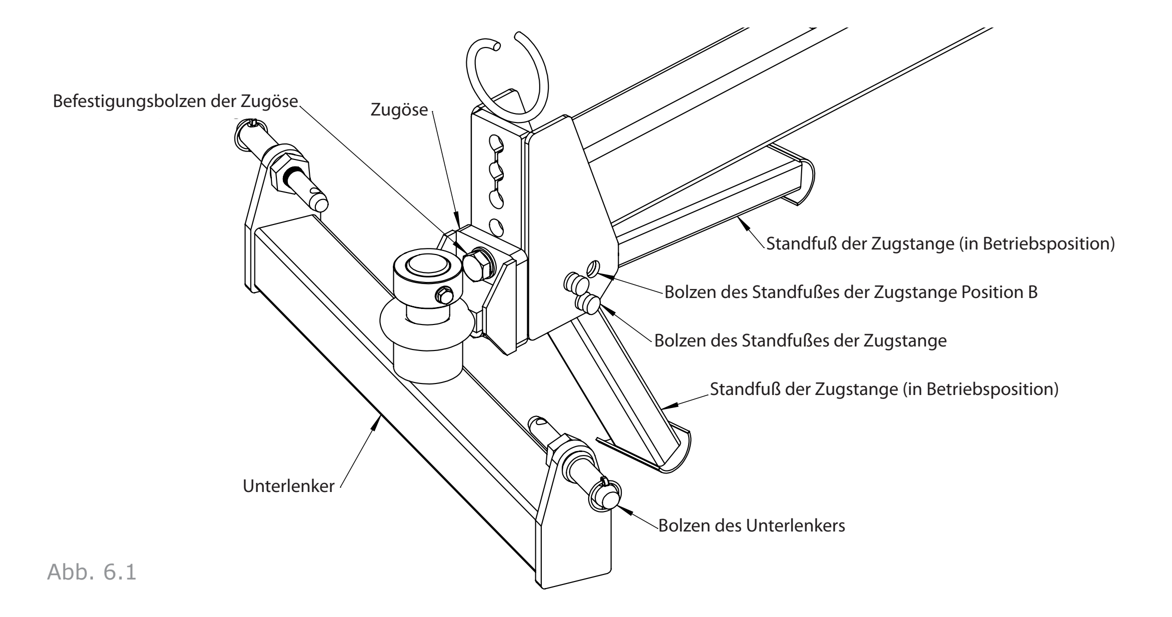


Abb. 6.1



1400 Steuereinheit



Die Steuereinheit besteht aus einem Not-Aus-Taster, einem Steuerkabel, einer Sicherung und einem Batteriekabel. Die Steuereinheit ist an geeigneter Stelle im Fahrerhaus des Traktors mit dem mitgelieferten Saugnapf anzubringen.

Die Fernsteuerung ist nicht stoßfest und muss daher auf einer weichen nicht schwingenden Unterlage stehen/liegen.

Elektrischer Anschluss
Die Stromversorgung für die Fernsteuerung der Maschine und die elektrohydraulischen Komponenten erfolgt auf direktem Wege von der 12-Volt-Batterie des Traktors.

Die von der Batterie ausgehenden elektrischen Kabel müssen einen Leitungsquerschnitt von mindestens 2,5 mm^2 aufweisen. Der Anschluss an andere Kontakte am Traktor birgt ein Störungsrisiko und wird daher nicht empfohlen.

Hinweis:
Das braune Anschlusskabel wird an den Pluspol der Batterie angeschlossen.
Das blaue Anschlusskabel wird an den Minuspol der Batterie angeschlossen.

Hydraulikanschluss
Die Hydraulikschläuche zwischen der Maschine und dem Traktor haben 1/2-Zoll-ISO-Schnellkupplungen. Sicherstellen, dass der Öldruck entlastet wurde, bevor die Schläuche angeschlossen werden. Verwenden Sie dafür den Hydraulikhebel am Traktor.

Damit der Ballenwickler einwandfrei funktionieren kann, muss der Druck in der Hydraulikanlage des Traktors mindestens 180 bar betragen. Es wird eine Durchflussmenge von 15 bis 25 Liter/Minute benötigt. Der Gegendruck im Rücklauf sollte so gering wie möglich sein und darf 10 bar nicht überschreiten. Dieser Wert muss mit einem Manometer überprüft werden. Es wird empfohlen, einen einfach wirkenden Hydraulikanschluss zu verwenden und einen freien Rücklauf zum Öltank herzustellen.

Sollte Ihnen der Öldruck Ihres Traktors bzw. der Öldruck des Ballenwicklers nicht bekannt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Maschinenhändler. Im Allgemeinen haben alle Traktoren einen gewissen Gegendruck im Rücklauf – der eine Traktor mehr, der andere weniger.

Hinweis:
Der Schlauch mit der roten Kappe wird an die Druckversorgung „P“ angeschlossen, der Schlauch mit der blauen Kappe an den Rücklauf „T“.

Offene und geschlossene Hydrauliksysteme
Das Hydrauliksystem des 1400 kann für Traktoren mit offenen oder geschlossenen Hydrauliksystemen eingestellt werden.

Offenes Hydrauliksystem
Die meisten Traktoren haben ein Hydrauliksystem, das eine konstante Menge Hydrauliköl durch die Maschine und zurück zum Tank fördert, wenn die Anlage nicht arbeitet (offener Kreislauf).

Hinweis:
Der TANCO AUTOWRAP 1400 ist bei Auslieferung auf offenen Kreislauf eingestellt.

Geschlossenes Hydrauliksystem
Einige Traktoren (John Deere) haben ein Hydrauliksystem, bei dem das Hydraulikventil der Maschine keinen Ölfluss erlaubt, wenn keine Hydraulikfunktion beansprucht wird (geschlossener Kreislauf).
Das Hydraulikventil kann leicht für diese Betriebsweise eingestellt werden.

Es genügt, die manuelle Vorrangbedienung am Hauptventil zu drücken und zu drehen. (siehe Abb. 6.2).

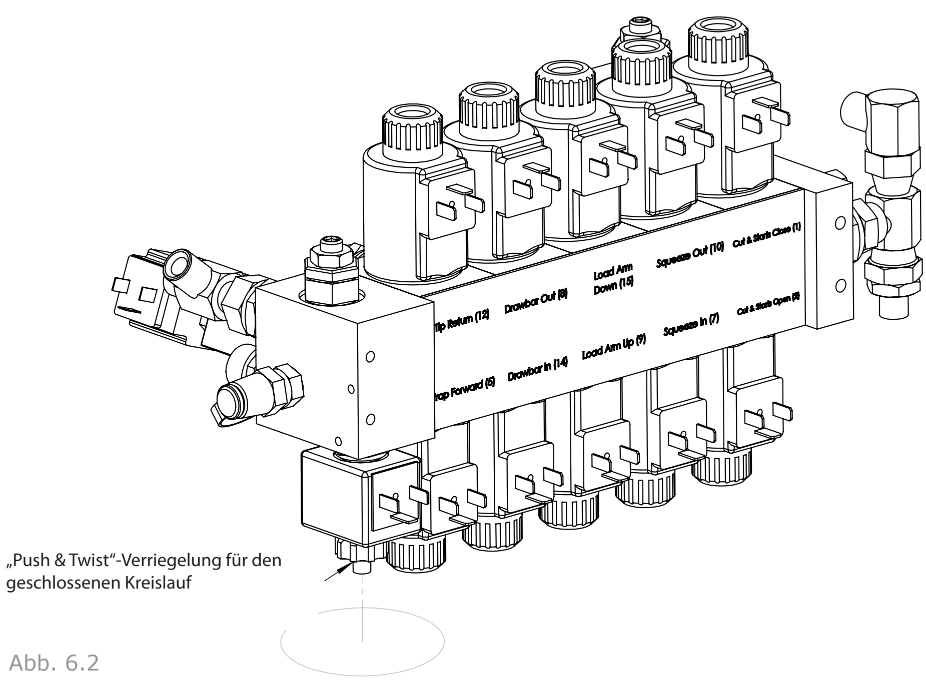


Abb. 6.2

LS-Hydraulik

Viele moderne Traktoren arbeiten mit einer „Load Sensing“-Hydraulik (Lasterkennungshydraulik) (LS). Die Pumpe hält dabei den so genannten Standby-Druck aufrecht und pumpt erst dann wieder Öl, wenn sie das entsprechende Signal von der Maschine erhält. Es ist möglich, diese Maschine mittels Standardventil an einem Lasterkennungs-Traktor zu betreiben.

Das Ventil auf offenen Kreislauf einstellen und, wenn möglich, den Ölfluss vom Traktor auf ~30 l/min einstellen. Das bedeutet jedoch, dass der Traktor ständig pumpt und die lastabhängige Pumpe nicht auf effiziente Weise eingesetzt werden kann.

Daher empfiehlt Tanco Autowrap dringend, dass beim Fahren der Maschine mit einem Traktor mit LS-Hydraulik der optionale Lastdruckerkennungsblock (siehe Hydraulikkreislauf) eingebaut wird. Ist dieser Block eingebaut, wird ein Lastdruckerkennungssignal in Form eines Hydraulikdrucks über einen Schlauch für die LS-Schnittstelle am LS-Eingangsblock zur LS-Verbindung am Traktor übertragen.

Hinweis:

Der LS-Eingangsblock kann so konfiguriert werden kann, dass er mit jedem anderen Hydrauliksystem betrieben werden kann, sei es ein offener oder geschlossener Kreislauf.

Prüfliste:

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, sollte folgende Prüfliste durchgegangen werden:

1. Vor dem Anschließen und Abnehmen der Hydraulikschläuche immer das Hydrauliksystem drucklos machen (dazu den Hydrauliksteuerhebel im Traktor benutzen). (Den Hydrauliksteuerhebel des Traktors benutzen).

2. Das Rücklauföl sollte so direkt wie möglich in den Hydrauliktank zurückfließen können. Falls der Rücklaufdruck zu groß ist, verliert das Sicherheitsventil im Hauptblock etwas Öl (siehe Kapitel 9).

3. Schlauch mit der BLAUEN KAPPE = ÖLRÜCKLAUF.

4. Schlauch mit der ROTEN KAPPE = DRUCK.

5. Lose hängende Schläuche und Verbindungskabel so befestigen, dass sie nirgends eingeklemmt werden können.

6. Denn Sperrbolzen, der den Wickelarm während des Transports am Rahmen befestigt, entfernen.

7. Den Traktor anlassen und die Funktionen testen. Für diesen Test wird kein Ballen benötigt.

8. Alle Verbindungen, Schläuche und Kupplungen überprüfen. Öllecks sind sofort zu beheben.

Eventuell auftretende Fehler sind häufig auf die Schnellkupplungen für die Druckversorgung und den Rücklauf zum Hydrauliksystem des Traktors zurückzuführen.

Achten Sie darauf, dass sich beide Seiten der Kupplung vollständig öffnen und kontrollieren Sie sie sorgfältig. Am besten ist es, die Schnellkupplung im Rücklauf auszuwechseln und einen „freien Rücklauf“ zu legen.

Jeder Tanco Autowrap Ballenwickler wird im Werk einem etwa 2 Stunden dauernden Probelauf unterzogen.



Not-Aus (siehe Abb. 6.3).
Diese Maschine ist mit Sicherheitsvorrichtungen an den Wickelarmen ausgestattet
und deren Funktionsfähigkeit muss vor Beginn der Arbeit überprüft werden.

Der Not-Aus verhindert, dass der Wickelarm während des
Start- oder Wickelvorgangs Personen oder
Gegenstände trifft. Er besteht aus zwei Sicherheitsbügeln, die vor den
Folienvorstreckern angebracht sind. Sobald sie auslösen, aktivieren sie einen elektrischen Schalter, der
ein Signal an die Steuereinheit sendet, woraufhin die Not-Aus-Funktion aktiviert wird.

Um die Funktionstüchtigkeit vor dem Einsatz zu überprüfen, den Wickelarm rotieren lassen und einen
Gegenstand oder einen Arm in den Weg halten.
Der Wickelarm muss stoppen, bevor er den Arm trifft. Lassen Sie bei der Überprüfung dieser Funktion
äußerste Vorsicht walten!

Um die Maschine wieder zu starten, das Hindernis entfernen
und den Auslösearm wieder in seine Ausgangsposition bringen. Der Automatikschalter auf der
Steuereinheit
muss wieder aktiviert werden. Das Einwickeln der Ballen kann fortgesetzt werden.

⚠ WICHTIG!
AUFGRUND DER GESCHWINDIGKEIT UND DER EIGENDYNAMIK DES ARMS IST EIN SOFORTIGES ANHALTEN DES WICKELARMS NICHT MÖGLICH. DIE ARM-NOT-AUS-FUNKTION DIENT ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR ERNSTHAFTER VERLETZUNGEN – BEIM BEDIENEN DIESER MASCHINE IST ÄUSSERSTE VORSICHT ANGEBRACHT.

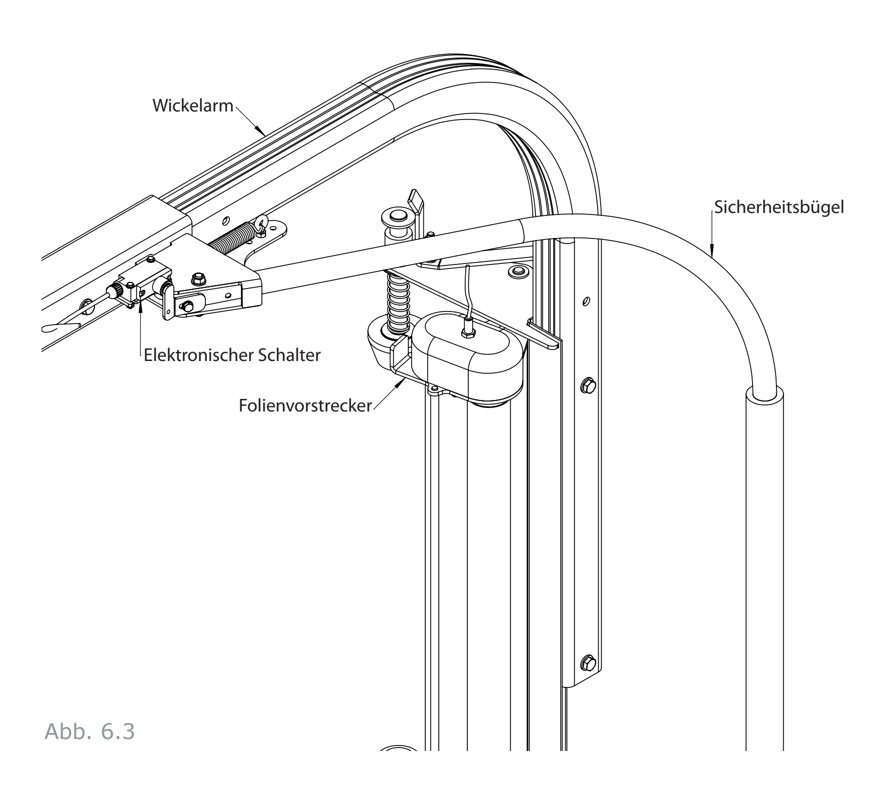


Abb. 6.3

Einlegen der Folie (siehe Abb. 6.4 und 6.5)
Beim Einlegen einer Folienrolle ist sicherzustellen, dass der obere Konus nach oben in die Verriegelungsposition geschoben werden, dann wird der Vorstreckereinsatz nach hinten gedrückt, bis er in Arretierungsstellung von der Bodenarretierung gehalten wird.

Die Rolle auf den unteren Konus schieben und die obere Arretierung lösen.
⚠ ACHTEN SIE AUF IHRE FINGER!

Die Folie zwischen den Walzen auf dem Vorstrecker-Einsatz in Pfeilrichtung durchziehen, wie unten stehend abgebildet. (Siehe auch den Aufkleber am Vorstrecker.)

Die Bodenarretierung lösen und die Walzen an die Folienrolle anlegen.
Die Folie von der Rolle abziehen und am Ballen festbinden.


Abb. 6.4

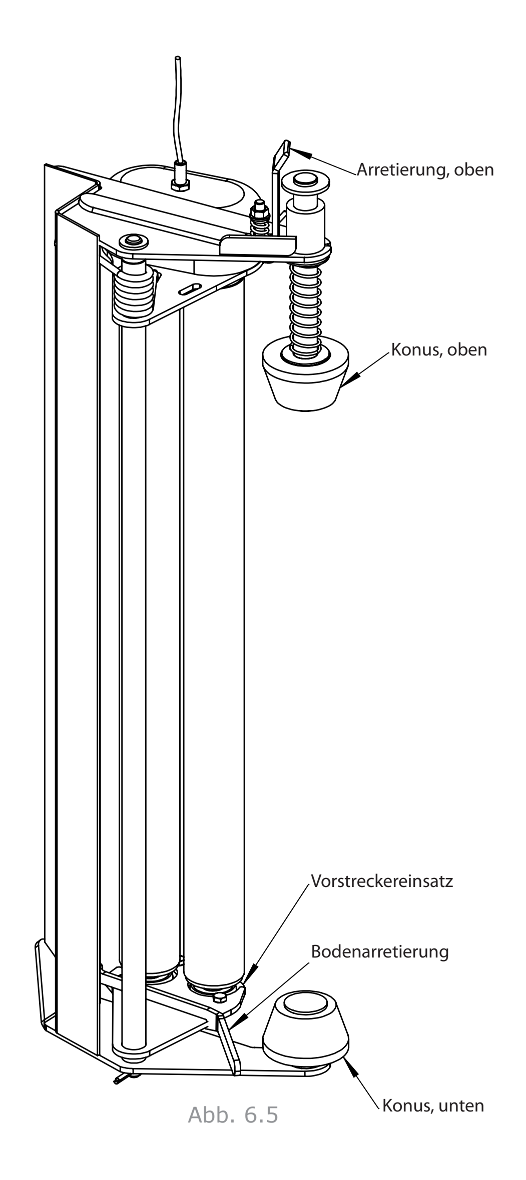


Abb. 6.5



Einstellung der Höhe des Vorstreckers
Standardmäßig ist der Folienvorstrecker für 750-mm-Folien ausgelegt. Bei der Verwendung einer 500-mm-Folie wird ein Adapter benötigt, der separat bestellt werden muss. Siehe Ersatzteilliste und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Die Folie muss in der Mitte des zu umwickelnden Ballens auftreffen (Abb. 6.6), daher kann es notwendig werden, die Höhe des Vorspanners (siehe Abb. 6.7) anzupassen.

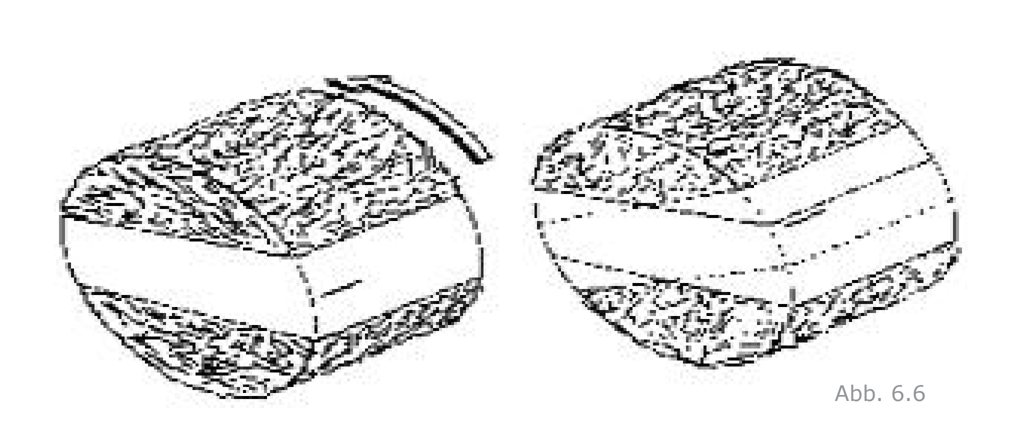


Abb. 6.6

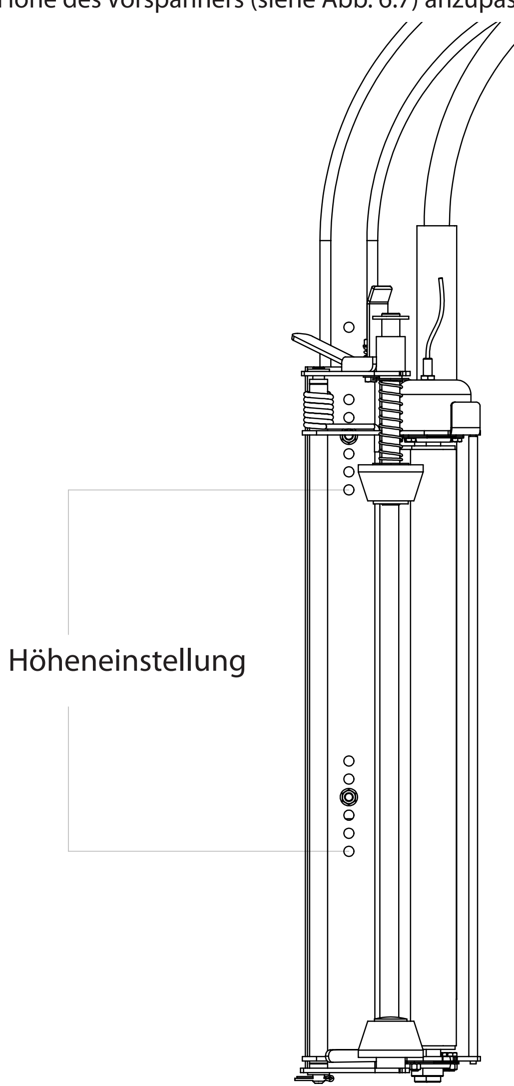


Abb. 6.7

Tanco-Dual-Folienvorstrecker
Alle Tanco Autowrap-Maschinen sind mit einem patentierten Folienvorstrecker-Getriebesystem ausgerüstet. Mit diesem System kann die Folienvordehnung am Vorstrecker schnell verstellt werden.

Steht die Zahnradschraube in Position 1 (siehe Abb. 6.8), führen die oberen Zahnradsätze die Spannung bei 70 % aus.
Wenn die Schraube aus Position 1 herausgenommen und in Position 2 eingedreht wird, übernehmen die unteren Zahnradsätze die Vorspannung auf 32 % (für vorgespannte Folie) oder optional auf 55 %) (für heißeres Klima oder rechteckige Ballen).

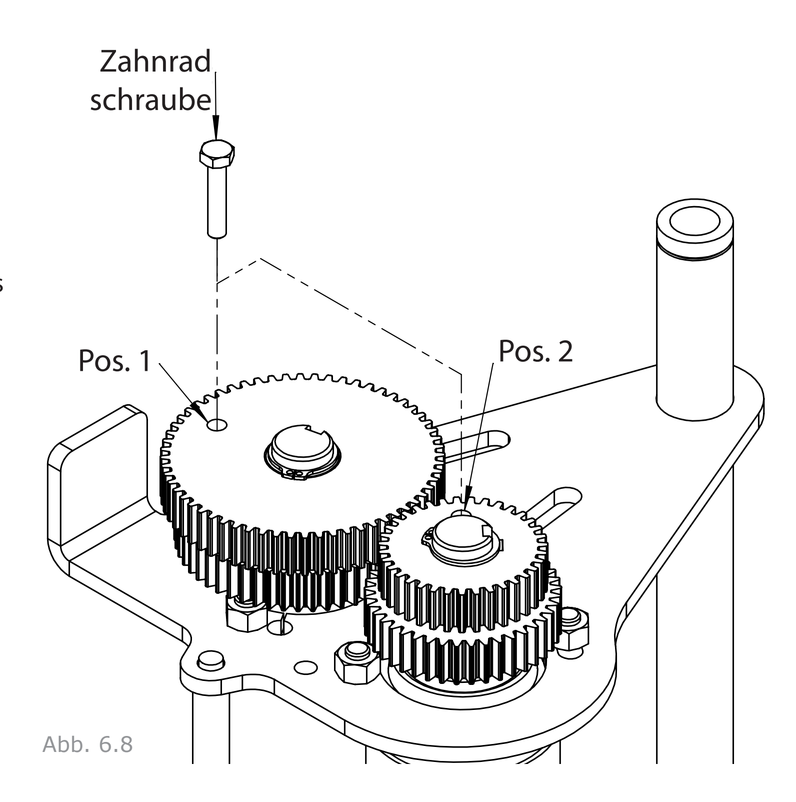


Abb. 6.8

Tanco Vorstrecker-/Zahnradkombinationen

Innenzahnrad	Außenzahnrad	% Spannung
Verzahnung 60	Verzahnung 35	70 %
Verzahnung 58	Verzahnung 37	55 %
Verzahnung 54	Verzahnung 41	32 %

Einleitung

Mit dem Tanco Autowrap Ballenwickler-Controller kann der Bediener den Ballenwickler in jeder Phase des Wickelzyklus überwachen und steuern. Der Controller ist für folgende Modelle ausgelegt: 1400 und 1814 Tisch-Wickelmaschinen.

Es gibt 2 Betriebsarten – Automatik und Manuell. Im Automatikmodus verringert die „Wicklung auf Knopfdruck“ den Arbeitsaufwand für den Bediener. Der Controller ist vollständig programmierbar, um die Wickelleistung zu optimieren. Die Ballenzählung wird zusätzlich zum Gesamtspeicher automatisch in einem der zehn wählbaren Speicher protokolliert.

 WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS!
Die Anweisungen für den Controller aufmerksam lesen, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

Dieser Controller ist mit einem Not-Aus-Drucktaster ausgestattet. Vor dem Beginn von Einstellungs- oder Wartungsarbeiten an der Maschine muss der Controller immer über diesen Schalter ABGESCHALTET werden.
Bitte befolgen Sie ALLE zusätzlichen Sicherheitshinweise in den Handbüchern der Hersteller für diese Maschine.

Controller: Wichtigste Bedienungsfunktionen & Anzeige
Die wichtigsten Instrument- und Betriebsfunktionen des Controllers werden umseitig in Abb. 7.1 dargestellt.

WRAPS 24 RPM
12-16 13.6 V

Display zeigt in der normalen Betriebsart Folgendes an:
- Aktuelle Anzahl der Wicklungen
- Ziel-Anzahl der Wicklungen
- Wickelgeschwindigkeit (U/min)
- Ballen, gesamt (10 separate Speicher)
- Gesamtsumme der Ballenanzahl
- Betriebsart: M (Manuell)/A (Automatik)

4-Wege-Menüschalter:
- Sollwert Anz. Wicklungen
- Ballen Zwischensumme ändern/zurücksetzen
- Zugriff Menü für Bedienereinstellungen
- Zugriff Menü für Technikereinstellungen

L1 - Zugstange in Transportposition stellen

R1 - Zugstange in Arbeitsposition stellen

L2 - Folie schneiden und halten

R2 - Folienhalter lösen

L3 - Langsam vorwärts in Parkposition /
Kontrollierte Stoppfunktion beim Wickeln

R3 - Schnellwicklung/Wicklung fortsetzen (nach manueller Unterbrechung)

L4 - Wickelarm rückwärts

R4 - 1 zusätzliche Wicklung beim aktuellen oder nächsten Ballen

L5 - Laden der Ballen
Im 'M'-Modus: stellt hintere Rollen in Arbeitsposition zurück
Im 'A'-Modus: Startet Auto-Laden - Klemmt den Ballen ein, ladet den Ballen und stellt die hinteren Rollen in die Arbeitsposition zurück

R5 - Ballen ausladen
Im 'M'-Modus: stellt Ballen aufrecht
Im 'A'-Modus: Startet automatisches Ausladen –
Ladet Ballen aus, senkt Arbeitsfront in Ladeposition und stellt hintere Rollen in Arbeitsposition zurück

Ein-/Ausschalten/Not-Aus

R6 - Start automatischer Wickelzyklus;
Umschaltung in Stopp-Zyklus mit der Taste STOP

L6 - Auswahl Betriebsart: 'M' oder 'A'

ESC

Tanco AUTOWRAP 1400

II AUTO

(RESUME)

+1

(AUTO)

STOP

AUTO
MAN

AUTO START

Abb. 7.1

Bedienung

Bedienung im Automatikmodus

Der automatische Ablauf verläuft in drei Abschnitten: Laden, Wickeln und Abladen.
Der Controller ist anfangs so eingestellt, dass einmaliges Drücken des Knopfes den Ballen automatisch lädt, beim zweiten Drücken wird der vollständige Wickelzyklus ausgeführt und beim dritten Drücken wird der Ballen automatisch abgeladen.
Der Controller kann so eingestellt werden, dass der vollständige Zyklus bei einmaliger Betätigung des Knopfes ausgeführt wird, siehe „Automatische Standard-Ablaufsequenz ändern".
Gemäß Anfangseinstellung dienen drei Knöpfe des Controllers dazu, jeden einzelnen Abschnitt des Ablaufs zu steuern, siehe Punkte 3, 5 und 7 hier unten.

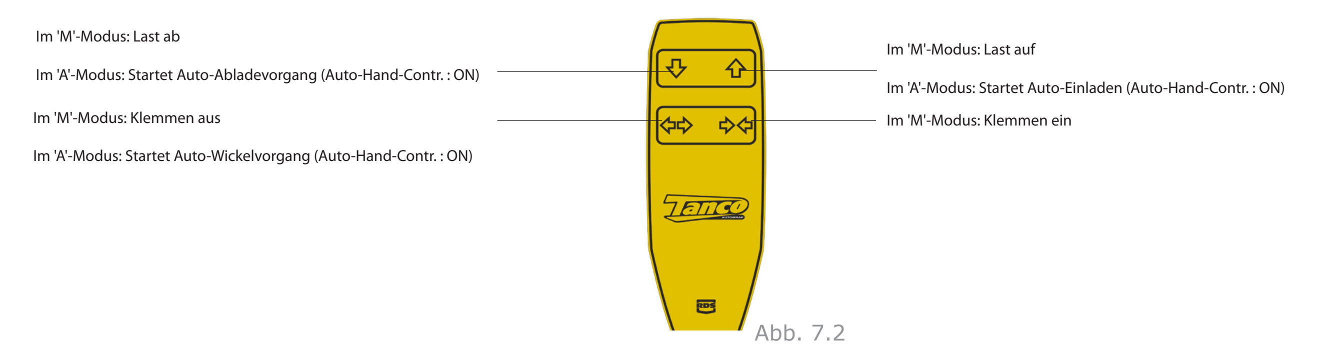


Abb. 7.2

Bedienung

Bedienung im Automatikmodus

Der automatische Ablauf verläuft in drei Abschnitten: Laden, Wickeln und Abladen.
Der Controller ist anfangs so eingestellt, dass einmaliges Drücken des Knopfes den Ballen automatisch lädt, beim zweiten Drücken wird der vollständige Wickelzyklus ausgeführt und beim dritten Drücken wird der Ballen automatisch abgeladen.
Der Controller kann so eingestellt werden, dass der vollständige Zyklus bei einmaliger Betätigung des Knopfes ausgeführt wird, siehe „Automatische Standard-Ablaufsequenz ändern".
Gemäß Anfangseinstellung dienen drei Knöpfe des Controllers dazu, jeden einzelnen Abschnitt des Ablaufs zu steuern, siehe Punkte 3, 5 und 7 hier unten.

1. 'A' an der Anzeige zeigt an, dass der Controller in der Automatik-Betriebsart ist. Sonst (L6) drücken, um zu wählen.

2. Die Automatikfunktion startet mit dem Wickelarm in der Parkposition, d. h., mit unter dem Sensor geparkten Wickelarmmagnet; der Ladearm ist heruntergefahren und der Anpressarm ist ganz geöffnet.

3. (L5) drücken, um die automatische Ladesequenz wie folgt zu starten:
- Der Anpressarm läuft für eine voreingestellte Zeit aus und positioniert sich unter dem Ballen.
- Der Ladearm fährt für eine voreingestellte Zeit hoch und hebt den Ballen auf den Wickeltisch.
- Der Anpressarm öffnet bis auf Sensoransprechen ganz.



4. Wenn der Wickelarm nicht in der Parkposition abgestellt ist, gibt der Controller eine Fehlermeldung „DISPENSER POSN“ (Vorstreckerposition) aus und der Ladevorgang beginnt nicht. Armposition korrigieren und wiederholen.

5. (R6) drücken, um den automatischen Wickelzyklus wie folgt auszuführen:
- Der Wickelarm startet mit langsamer Geschwindigkeit, die sich allmählich bis zur Höchstgeschwindigkeit erhöht.
- Die Schneide- und Starteinheit öffnet sich zweimal, um die Folie freizugeben.
- Bei der letzten Umdrehung verringert sich die Geschwindigkeit des Wickelarms.
- Die Schneide- und Starteinheit öffnet sich.
- Der Wickelarm hält an.
- Die Schneide- und Starteinheit schließt sich.
- Der Wickelarm kehrt in die Parkposition zurück.

6. Der Anpressarm muss ganz entfaltet sein, damit der automatische Wickelvorgang beginnen kann, andernfalls gibt der Controller eine Fehlermeldung „SQUEEZE OUT“ (Anpressarm aus) aus und der Wickelvorgang beginnt nicht. Anpressarmposition korrigieren und wiederholen.

7. (R5) drücken und den automatischen Abladevorgang starten

8. Wenn der Wickelarm nicht in der Parkposition angehalten ist, gibt der Controller eine Fehlermeldung „DISPENSER POSN“ (Vorstreckerposition) aus und der Ladevorgang wird nicht gestartet. Armposition korrigieren und wiederholen.

Die automatische Standard-Ablaufsequenz ändern
Bei der automatischen Standard-Ablaufsequenz wartet der Controller auf ein Startsignal, um den Wickelvorgang zu starten, und erneut vor dem Abladen. Diese Einstellung kann geändert werden:
Wird die automatische Wickelstart unter Bedienereinstellungen von Off auf On umgestellt, startet der Wickelvorgang automatisch, wenn der Ladevorgang beendet ist. Ebenso, wird der automatische Abladevorgang auf On gestellt, wird der Ballen automatisch abgeladen, sobald der Wickelvorgang beendet ist. Größte Aufmerksamkeit beim automatischen Abladen walten lassen, insbesondere in Hügelgebieten. Wenn die Einstellung hier oben auf On steht, fordert der Controller aus Sicherheitsgründen die Bestätigung der On-Einstellung, wenn der Controller aus- und wieder eingeschaltet wird.

Manuelle Unterbrechung eines automatischen Wickelzyklus
(L3) drücken, um den Wickler kontrolliert zu stoppen. (R3) drücken, um den automatischen Wickelzyklus dort fortzusetzen, wo er unterbrochen wurde.

⚠ Falls es notwendig sein sollte oben auf der Maschine zu arbeiten (z. B. bei Folienriss oder Folienende), wird aus Sicherheitsgründen dringend empfohlen den Controller über die rote Stopp-Taste abzuschalten und die Maschine von der Stromquelle zu trennen. Drückt man den Schalter (R3) nach Einschalten des Controllers, wird der automatische Wickelzyklus dort wieder aufgenommen, wo er unterbrochen wurde. Die Maschine darf ausschließlich in Notfällen mit der roten Stopp-Taste angehalten werden, da die Maschine sonst zu stark belastet wird.

Manuelle Optionen im Automatikmodus
Im Automatikmodus des Controllers können die folgenden manuellen Funktionen ausgeführt werden:

- Langsame Wicklung (nicht während einer Wickelsequenz)
Wenn (L3) nieder gehalten wird, hält der Arm an, wenn er in die Parkposition fährt. Loslassen und erneut drücken bewegt den Arm in die nächste Parkposition.

(R3) drücken, um die normale schnelle Wicklung fortsetzen.

- Wickelarm rückwärts (nur außerhalb einer Wickelsequenz aktiv)
(L4) drücken, um den Wickelarm rückwärts in die gewünschte Position zu fahren. Wie bei der langsamen Wicklung hält der Arm in der Parkposition an, wenn dieser Knopf gedrückt wird.

- Ladearm auf (am handgeführten Controller)
Bei Drücken des Aufwärtspfeils am handgeführten Controller wird der Ladearm gehoben.

- Ladearm ab (an handgeführtem Controller)
Bei Drücken des Aufwärtspfeils am handgeführten Controller wird der Ladearm gesenkt.

- Anpressarm ein (an handgeführtem Controller)
Bei Drücken des Knopfes mit den gegeneinander gerichteten Pfeilen wird der Ladearm geschlossen.

- Anpressarm aus (an handgeführtem Controller)
Bei Drücken des Knopfes mit den gegeneinander gerichteten Pfeilen wird der Ladearm geöffnet.

- 1 Wicklung hinzugeben
Mit jedem Druck auf die Taste (R4) wird der aktuelle Ballen mit einer weiteren Lage umwickelt, sofern eine Wickelsequenz aktiv ist; wenn der automatische Zyklus noch nicht gestartet ist, wird der nächste Ballen mit einer weiteren Folienlage eingeschlagen. Es können beliebig viele Wicklungen hinzugefügt werden.

Manuelle Betriebsart
'M' an der Anzeige zeigt den manuellen Controller-Modus an. Sonst (L6) drücken, um zu wählen.

In manueller Betriebsart sind alle Phasen des Wickelzyklus vollständig von Hand steuerbar. Die manuellen Funktionen, die an den verschiedenen Punkten des Wickelzyklus zur Verfügung stehen, sind in der Softwarelogik vorgegeben. Bei Auswahl einer unzulässigen Funktion (einer Funktion, die an einem bestimmten Punkt des Wickelzyklus nicht zur Verfügung steht), wird die betreffende Funktion nicht ausgeführt.

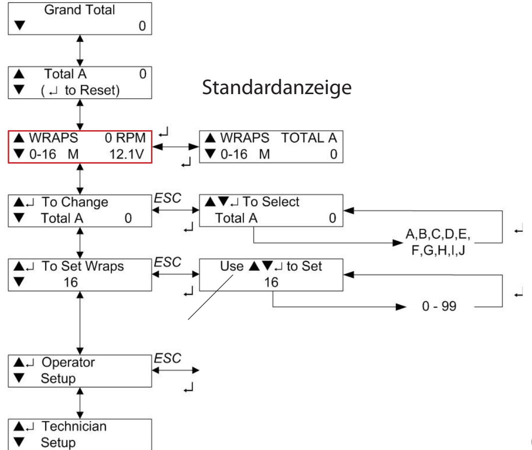


Das Display-Menü

Das Display-Menü ist in drei Abschnitte unterteilt. Im oberen Abschnitt sind die Einstellungen für die tägliche Arbeit mit der Maschine angeordnet – z. B. Gesamtspeicher und Anz. Wicklungen. Im Abschnitt Bedienereinstellungen kann der Bediener Einstellungen des Maschinenbetriebs vornehmen – z. B. Zeitspanne und Zeitverzögerung im Automatikmodus.

Auf das Menü „Technikereinstellungen" kann der Bediener im Allgemeinen nur mit einem PIN-Code zugreifen. Das Menü „Technikereinstellungen" ist nicht Bestandteil dieses Handbuchs.

Die Navigation im Menü erfolgt mit dem 4-Wege-Schalter. An jedem Menü wird angezeigt, welche Tasten gedrückt werden müssen, um die Einstellungen vorzunehmen. Wenn innerhalb von 30 Sekunden keine weitere Taste gedrückt wird, zeigt das Gerät wieder den Hauptbildschirm an.

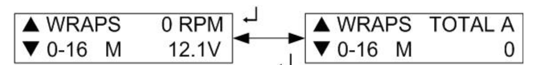


(Hinweis: Siehe Programmierungsfaktoren auf S. 36 und 37)

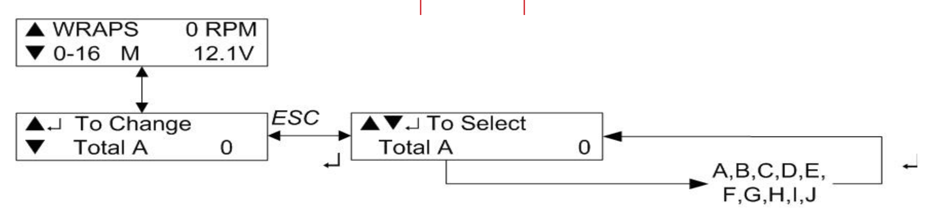
HINWEIS: Am Menü für Bedienereinstellungen können weitere Sequenzen ausgewählt werden, die jedoch nicht in der Tabelle aufgeführt werden. Diese Sequenzen betreffen Wicklermodelle, auf die in diesem Handbuch nicht eingegangen wird.
Das Menü für Bedienereinstellungen enthält weitere Erläuterungen zu den Funktionen für die Bedienereinstellungen, die in der vorstehenden Tabelle aufgeführt sind.

Auswahl Speichersumme
Die zehn individuellen Speicher für die Ballen-Gesamtsummen sind mit „Speicher A" bis „Speicher J" bezeichnet. Nach jedem Ballenzyklus erhöht sich der Gesamtwert im aktuell ausgewählten Speicher ebenso wie im Gesamtspeicher um den Wert 1.

Der aktuell gewählte Speicher wird auf einem der beiden Bildschirme angezeigt, die in der normalen Betriebsart ausgewählt werden können.



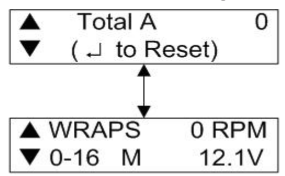
Die Voreinstellung ist Speicher A. Die Auswahl eines bestimmten Speichers erfolgt durch Navigation mit dem 4-Wege-Schalter durch das Menü.



Mit den Pfeiltasten „Nach oben/Nach unten" wählen Sie den Speicher aus; bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der EINGABE-Taste.

Rücksetzen des Gesamtspeichers auf Null

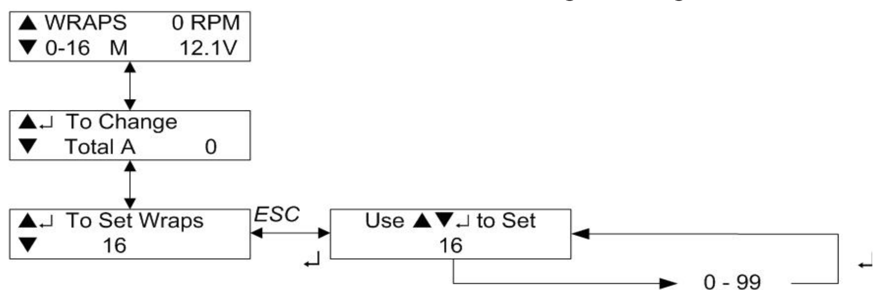
Die Speicher A bis J können jederzeit individuell auf Null zurückgesetzt werden. Die Gesamtsumme im Speicher kann nicht zurückgesetzt werden. Wählen Sie zuerst den Speicher aus, der auf Null zurückgesetzt werden soll und navigieren Sie dann, wie nachstehend gezeigt, zum Anzeigemenü.



Drücken Sie die Taste „EINGABE“, um den Speicher zurückzusetzen.

Einstellung der Anzahl der Wicklungen

16 ist der Standardwert für die Anzahl der Wicklungen. Navigieren Sie, wie nachstehend gezeigt, durch das Anzeigemenü, um den Zielwert zwischen 0 und 99 einzugeben.



1400 Programmierbare Faktoren – Bedienerebene

Menü Nr.	Bedienerebene	Standard	Einheiten	Hinweise
K.A.	Ziel-Anzahl der Wicklungen	16		
4.01	Kontrast	6		
4.02	Folienriss	AUS		Folienrisssensor ein-/ausschalten
4.41	Modell mit Fernsteuerung	IR		Weitere optionale Fernsteuerung
4.4	Auto-Hand-Contr.	Aus		Immer auf Off gestellt
4.47	Autostart Wickeln	Aus		Schaltet den automatischen Wickelstart ein (On) oder aus (Off).
4.03	Automatisches Ausladen	Aus		Schaltet das automatische Ausladen ein (On) oder aus (Off).
4.07	Klemmen ein	3,0	Sekunden	Zeiteinstellung Anpressarm ein
4.08	Last auf	4,0	Sekunden	Zeiteinstellung Einladen
4.09	Klemmen aus	2,0		Zeiteinstellung Anpressarm aus
4.45	Pause bis Auslösen	1,0	Sekunden	Pause von Einladen vor Anpressarm Auslösen
4.46	Beim Abladen kippen	1,0	Sekunden	Zeit von Kippen bis Arbeitsfront ab
4.23	Wicklungen bis Auslösen	*3	Impulse	Anzahl Wicklungen bis zur ersten Auslösung der Folie
4.24	Auslösung 2	*8	Impulse	Anzahl Wicklungen bis zur zweiten Auslösung der Folie
4.25	Freigabeverzögerung	0,0	Sekunden	Verzögerung von Vorbeilauf am Sensor bis Messeröffnung
4.44	Verzögerung bis Schn.&Start geöffnet	*0,2	Sekunden	Zeit von Langsam bis Messeröffnung
4.26	Verzögerung bis langsam	*0,3	Sekunden	Zeit vom Vorbeilaufen am Sensor bis Langsamgang
4.27	Verzögerung bis Stopp	0,2	Sekunden	Zeit nach Sensor
4.49	Armeinstellung	0,5	Sekunden	Zeit Ladearmaufstieg bis Bodenabstand
4.5	Inline	Aus		Inline-Sensorfunktion ein-/ausschalten
4.35	Sprache	Englisch		

1400 Programmierbare Faktoren – Techniker-Ebene (Stift 1, 2, 3, 4)

Menü Nr.	Technikerebene	Standard	Einheiten	Hinweise
5.01	Sequenz	1400		
5.39	PWM Arm langsam	*33	% PWM	Stellt langsame Wickelgeschwindigkeit ein
5.4	PWM Arm schnell	*49	% PWM	Stellt höchste Wickelgeschwindigkeit ein
5.41	PWM Arm rückw.	*30	% PWM	Stellt Rückwärtsgeschwindigkeit ein
5.51	1-D hohe Geschwindigkeit	*49	% PWM	Stellt Geschwindigkeit mit 1 Folie ein
5.15	Langsame Startzeit	*2	Sekunden	Dauer der langsamen Geschwindigkeit beim Start
5.16	C&S Öffnen Zeit	0,3	Sekunden	Zeit Messeröffnung
5.17	C&S Schließen Zeit 1	0,3	Sekunden	Zeit bis zum Schließen des Messers während Wicklung
5.18	C&S Schließen Zeit 2	2,0	Sekunden	Zeit für das Schließen des Messers am Ende der Wicklung
5.53	1-D Walzenanschlag	1,0	Sekunden	Wickeltischwalzen Intervall-Stoppzeit für 1 Folienwicklung
5.58	1-D Walzenumdr.	1,3	Sekunden	Wickeltischwalzen Intervall-Rotationszeit für 1 Folienwicklung
5.48	Rücklaufverzögerung Aufstellfunktion	*0	Sekunden	Verzögerung von Aufstellfunktion bis Aufstellfunktion Rücklauf
5.5	Ladearm ab	3,0	Sekunden	Ladearm Senkzeit
5.49	Rücklaufzeit Aufstellfunktion	*2	Sekunden	Rücklaufzeit Aufstellfunktion
5.57	Klappe geöffnet	5,0	Sekunden	Zulässige Mindestzeit für Ballenwicklerklappenöffnung
5.25	U/min-Alarm	*35	Sekunden	Max. Wickelarmgeschwindigkeit
5.28	Voreinstellung			Controller-Zurücksetzung auf die Standardeinstellungen

Bedienereinstellungsmenü
Die Standardeinstellungen wurden von Tanco für den optimalen Maschinenbetrieb entwickelt. Unter Berücksichtigung der betrieblichen Bedingungen kann der Bediener jedoch bestimmte Parameter am Menü für Bedienereinstellungen ändern.



Transport- und Arbeitspositionen
Bei der Arbeit auf dem Feld ist die 1400 zur rechten Traktorseite versetzt, für den Straßentransport wird die Deichsel nach innen bewegt, so dass die Maschine direkt in der Spur des Traktors fährt.

Wechsel von Arbeits- in Transportposition
(siehe Abb. 8.1)
- Zugstange ganz schwingen.
- Den Beladerahmen ganz nach oben bringen.
- Den Wickelarm langsam drehen, bis er auf der Mittellinie der Maschine steht; aus Sicherheitsgründen sollten die Folienrollen aus dem Vorstrecker genommen und auf die Träger auf der Zugstange gelegt werden.
- Den Anpressarm in die Innenposition bringen, wobei darauf zu achten ist, nicht an den geparkten Wickelarm zu stoßen.

Um den Arm von der Transportposition in die Arbeitsposition zu stellen, die Anleitungen hier oben in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Hinweis: Wird der Knopf (L4) zur Umkehrung der Wickelarmbewegung gedrückt gehalten, fährt der Wickelarm in die Parkposition zurück und hält automatisch in der richtigen Position an.

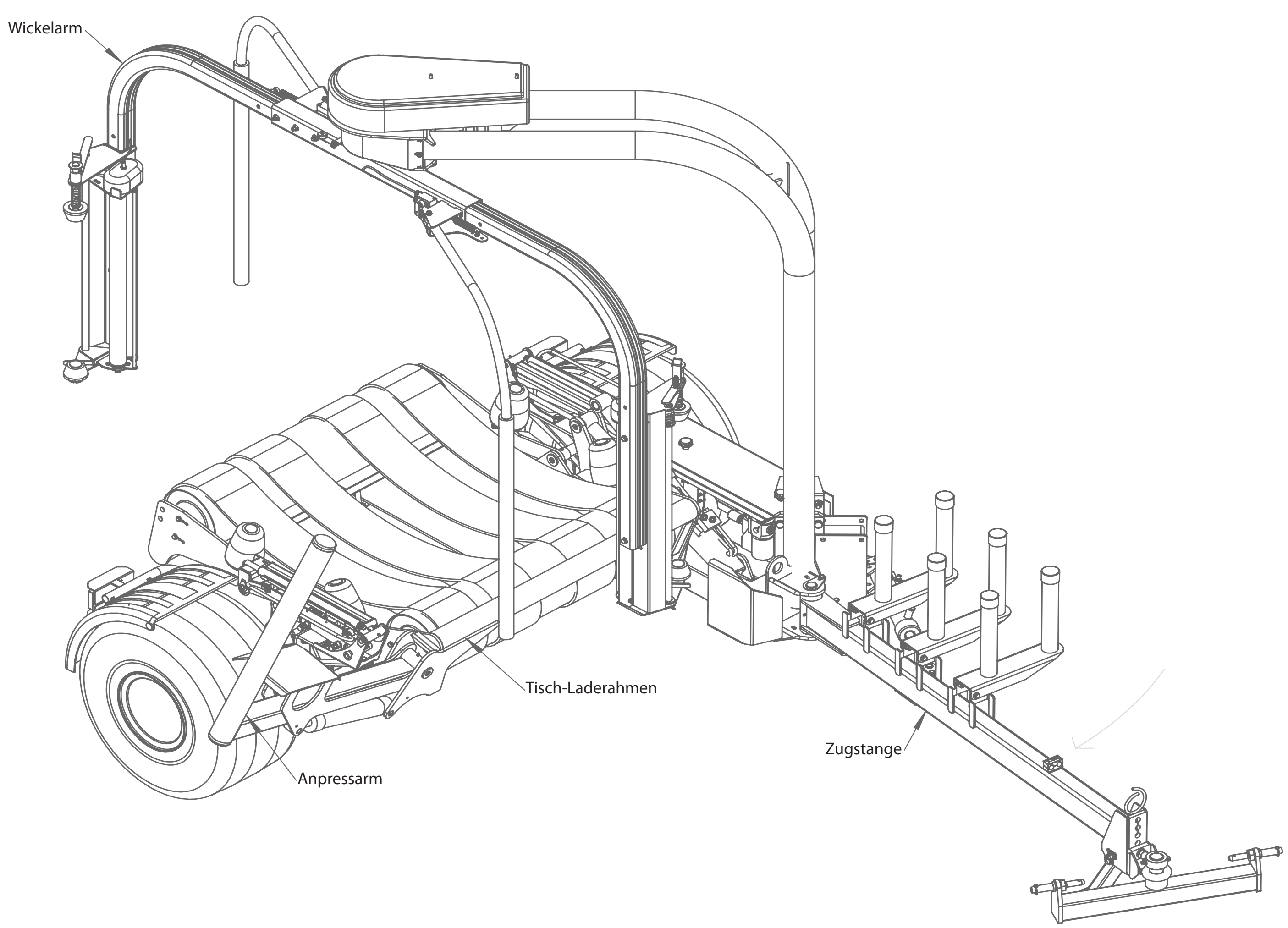


Abb. 8.1

Einstellung der Drehzahl des Wickelarms
Die Wickelarmgeschwindigkeit wird von einem proportionalen Hydraulikventil gesteuert. Im automatischen Modus läuft der Arm langsam an, fährt dann auf Höchstgeschwindigkeit hoch, verlangsamt bei der letzten Wicklung und hält dann an. Die Maschine ist standardmäßig auf eine Geschwindigkeit von etwa 30 U/min eingestellt.

Die Einstellung der Armgeschwindigkeit wird auf Technikerebene des Controllers ausgeführt und jegliche Änderung sollte somit von einem erfahrenen Techniker vorgenommen werden. Menü Nr. 5.4 PWM Arm schnell stellt die Höchstgeschwindigkeit des Arms ein. Man beachte, dass das Einstellungsventil hier nicht die tatsächliche Umdrehungsgeschwindigkeit ist, sondern die proportionale Öffnung des Ventils. Ein Einstellungswert von 50 entspricht etwa 30 U/min. Man beachte, dass Einstellungen nur in Einzelschritten vorgenommen werden sollten, da die zulässige Höchstgeschwindigkeit 32 U/min beträgt.
Langsame Geschwindigkeit und Beschleunigung und Verlangsamungseinstellungen werden ebenfalls auf Technikerebene des Controllers vorgenommen.

HINWEIS: Die maximal zulässige Drehzahl des Wickelarms beträgt 32 U/min.

ACHTUNG!
Eine höhere Leerlaufgeschwindigkeit des Traktors führt nicht dazu, dass die Ballen schneller gewickelt werden, sondern nur dazu, dass mehr Öl durch die Maschine strömt und sich das Hydrauliksystem dadurch stärker erwärmt.

Drei Funktionsprinzipien
Der Controller ermöglicht verschiedene Stufen von Bedienereingriffen in die Maschinensteuerung. Der Controller kann so eingestellt werden, dass nach einmaligem Drücken eines Knopfes eine vollautomatische Sequenz von Laden bis Wickeln und Abladen ausgeführt wird. Bei der Arbeit unter nicht idealen Bedingungen, z.B. beim Wickeln eines schlecht geformten Ballens oder in Hügelgebieten, wird geraten, den Ablauf in drei Untersequenzen aufzuteilen.

Beladen
Wickeln
Entladen

Siehe unten für die richtige Ausführung dieser Aufgaben;

- Laden
Maschine in Ladeposition stellen: (siehe Abb. 8.2).
• Zugstange ganz nach außen stellen.
• Laderahmen absenken.
• Anpressarm ganz öffnen.
• Sicherstellen, dass der Wickelarm sich in der Parkposition befindet, d. h., der Wickelarmmagnet befinden sich unter dem Sensor (siehe Abb. 8.4)

Hinweis: Der Controller lässt das Laden nicht zu, wenn der Wickelarm sich nicht in dieser Position befindet.
• An den Ballen heranfahren, den Ballenführer nahe an das Ballenende halten, Laden beginnen, wenn das Laderahmenquerrohr den Ballen berührt (siehe Abb. 8.3).



Wickelarm

Ballen
führung

Laderahmen

Anpressarm

Abb. 8.2

Sensor

Wickelarmmagnet

Abb. 8.4

Abb. 8.3

- Wickeln
Der Anpressarm muss voll entfaltet sein, damit der Wickelvorgang beginnen kann. Vergewissern Sie sich, dass der Ballen richtig auf dem Wickeltisch liegt, bevor der Wickelvorgang beginnt. Den automatischen Wickelzyklus durch Betätigung von (R6) starten.

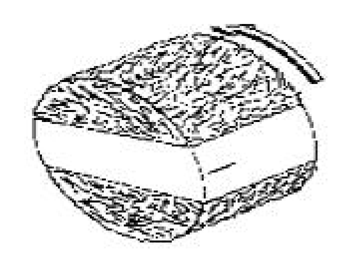
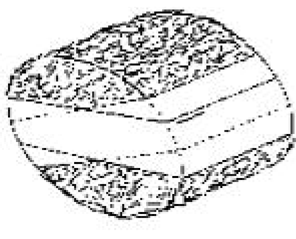
Einstellung der Überlappung
Der Ballenwickler 1400 ist standardmäßig mit einem 2 x 2 x 50 % Folienüberlappungssystem bei Verwendung von 2 Rollen 750-mm-Folie ausgestattet. Das wird durch das Übersetzungsverhältnis des Antriebs erhalten; vergewissern Sie, dass die richtige Anzahl Folienlagen nach einer bestimmten Anzahl Umdrehungen des Wickelarms gewickelt werden. Die für das Umwickeln eines Ballens erforderliche Anzahl Umdrehungen hängt von der Ballengröße ab.

Zur Berechnung der erforderlichen Anzahl Umdrehungen:
Die Anzahl Umdrehungen zählen, um den Ballen einmal einzuwickeln, dazu 1 hinzugeben. So werden 2 Folienlagen erhalten, mit 2 multiplizieren, um 4 Lagen, mit 3 multiplizieren, um 6 Lagen zu erhalten, und so weiter.

In der Tabelle hier unten ist die Anzahl von Wicklungen angegeben, um die gewünschte Anzahl von Folienlagen bei Ballen mit unterschiedlichen Durchmessern zu erhalten.

Erfahrungswerte empfehlen mindestens 6 Lagen oder mehr für Ballen mit hohem Trockengehalt und holzigem Material.

Ballendurchmesser	4 Lagen	6 Lagen
120 cm	16 Wicklungen	24 Wicklungen
150 cm	20 Wicklungen	30 Wicklungen

- Abladen
Im 'A'-Modus (automatischer Modus) durchläuft die Maschine eine vollautomatische Wickelsequenz. Eine Umdrehung vor der eingestellten Soll-Anzahl Umdrehungen wird die Geschwindigkeit des Wickelarms verringert und das Schneidmesser öffnet sich. Der Wickelarm durchläuft das geöffnete Schneidmesser und hält an. Das Schneidmesser schließt sich und der Wickelarm fährt in die Parkposition zurück. (Für Änderungen an den Controller-Einstellungen siehe Abschnitt 7).

Der Ballen kann nun auf zwei Arten abgeladen werden, standardmäßig und hochkant.

Standard-Abladen
Die hintere Walze sinkt ab, um den Ballen auszuwerfen. Achtung beim Arbeiten am Hang. Die Ballen immer quer zum Hang abladen, damit sie nicht hinunter rollen. Der Controller bietet mehrere Möglichkeiten, um das Abladen auszulösen:

Wenn Auto Off-Load auf ON gestellt ist (Bedienereinstellung), wird der Ballen nach Wickelende automatisch ausgeworfen. Wenn Auto Off-Load auf OFF gestellt ist, (R5) drücken, um den Auswurfvorgang zu starten.

Ballen aufstellen

Der Ballenwickler 1400 kann wahlweise mit einem Anbaugerät zum Aufstellen des Ballens (siehe Abb. 8.5) beim Abladen (siehe Abb. 8.6 und 8.7) ausgestattet werden. Dieses Gerät ist mit Bolzen und Gummipuffern am Kipprahmen befestigt und kann so eingestellt werden, dass das Rad den Boden während des Transports nicht berührt.



Abb. 8.5

Um den Ballen nicht zu beschädigen, muss die Ballenwickelmaschine 1400 beim Aufstellen des Ballens feststehen.

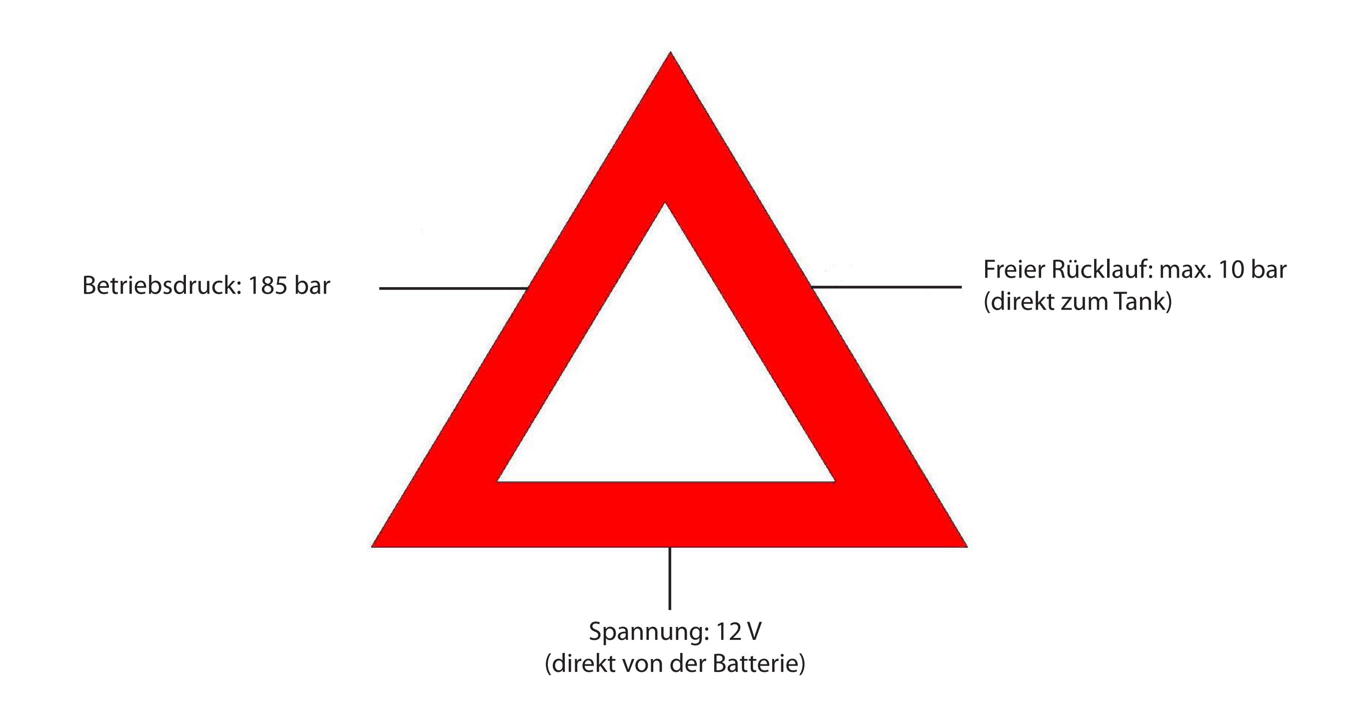
Die korrekte Funktionsweise der Ballenaufstellvorrichtung hängt in großem Maße von der Geländebeschaffenheit und der Ballenform ab. Die Einbauhöhe des Rads ist einstellbar, um den Einsatz mit verschiedenen Ballengrößen und unter veränderlichen Betriebsbedingungen zu verbessern.

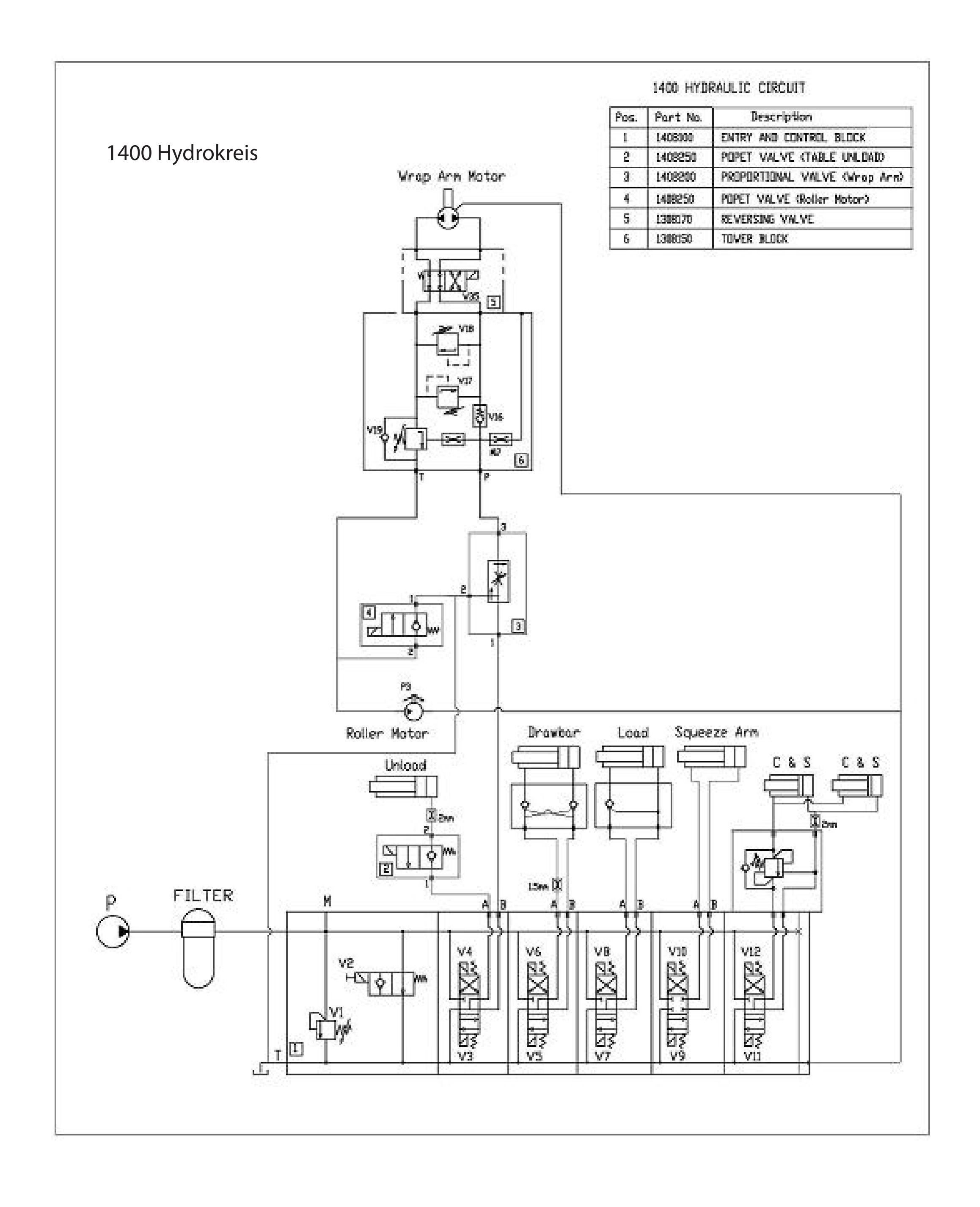
Abb. 8.6

Abb. 8.7



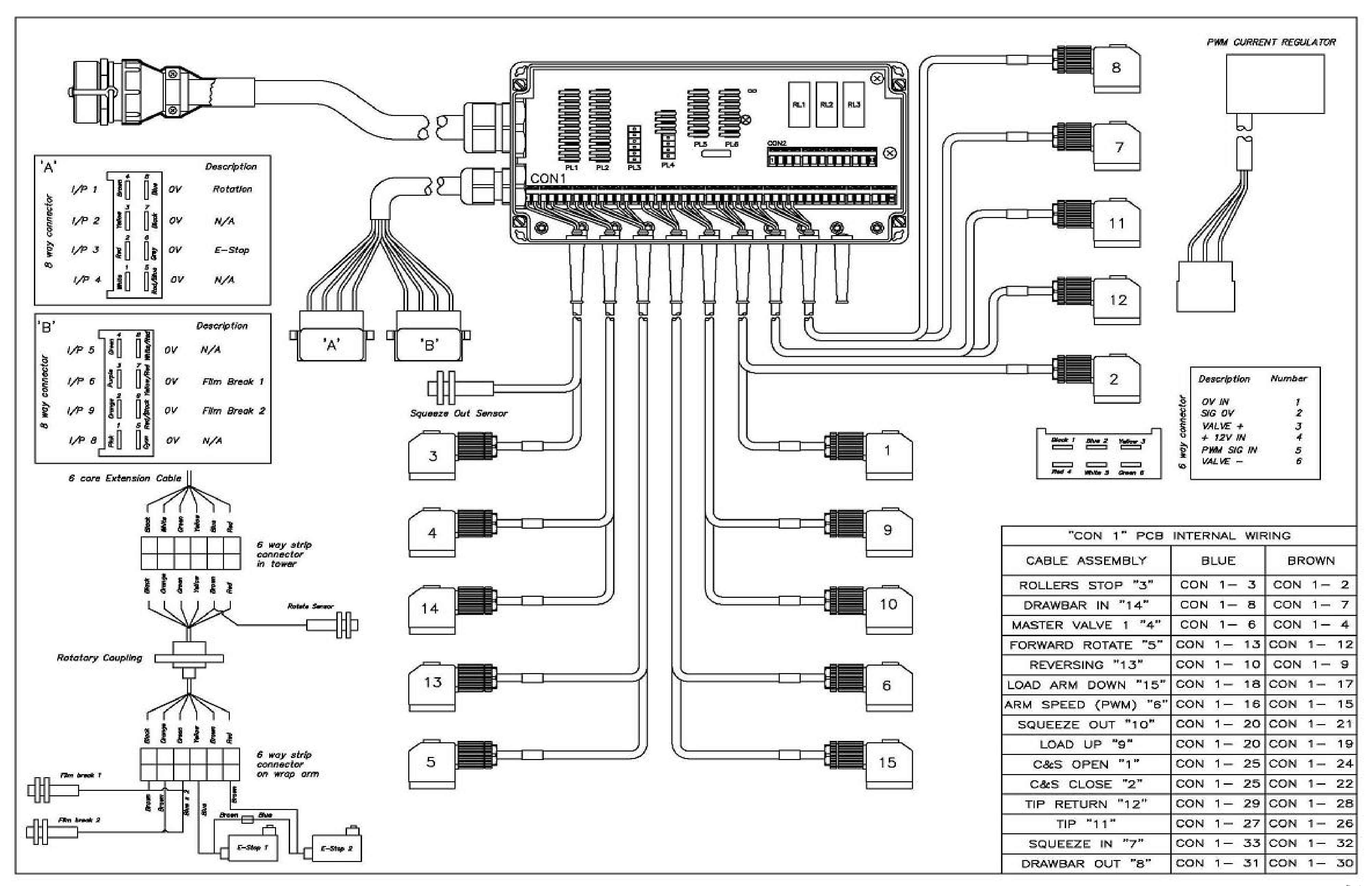
Elektrische Hydraulikanlage
Hinweis: Drei Grundeinstellungen müssen IMMER gewährleistet sein – nur dann ist die fehlerfreie Funktionsweise der Maschine garantiert.





1400 HYDRAULIC CIRCUIT

Pos.	Part No.	Description
1	1408000	ENTRY AND CONTROL BLOCK
2	1408250	POPET VALVE (TABLE UNLOAD)
3	1408200	PROPORTIONAL VALVE (Wrap Arm)
4	1408250	POPET VALVE (Roller Motor)
5	1308070	REVERSING VALVE
6	1308050	TOWER BLOCK



"CON 1" PCB INTERNAL WIRING		
CABLE ASSEMBLY	BLUE	BROWN
ROLLERS STOP "3"	CON 1- 3	CON 1- 2
DRAWBAR IN "14"	CON 1- 8	CON 1- 7
MASTER VALVE 1 "4"	CON 1- 6	CON 1- 4
FORWARD ROTATE "5"	CON 1- 13	CON 1- 12
REVERSING "13"	CON 1- 10	CON 1- 9
LOAD ARM DOWN "15"	CON 1- 18	CON 1- 17
ARM SPEED (PWM) "6"	CON 1- 16	CON 1- 15
SQUEEZE OUT "10"	CON 1- 20	CON 1- 21
LOAD UP "9"	CON 1- 20	CON 1- 19
C&S OPEN "1"	CON 1- 25	CON 1- 24
C&S CLOSE "2"	CON 1- 25	CON 1- 22
TIP RETURN "12"	CON 1- 29	CON 1- 28
TIP "11"	CON 1- 27	CON 1- 26
SQUEEZE IN "7"	CON 1- 33	CON 1- 32
DRAWBAR OUT "8"	CON 1- 31	CON 1- 30

1400 Verkabelung des Verteilerkastens

Magnetventil	Allgemeine Funktion	Kabelnummer	AMP-Stift	1400 Funktion
1	OP6	18	24	C&S öffnen
2	OP7	15	6	C&S schließen
3	OP1	14	7	Walzengeschwindigkeit
4	OP2	3	14	Hauptventil
5	OP4	31	16	Vorwärts drehen
6	OP3	6	18	Armgeschwindigkeit (prop.)
7	OP13	30	10	Klemmen ein
8	OP14	11	15	Zugstange aus
9	OP8	24	22	Lastarm auf
10	OP9	27	2	Klemmen aus
11	OP16	1	19	Aufstellen aus
12	OP15	5	12	Aufstellen rückwärts
13	OP11	16	11	Rückwärts
14	OP10	26	3	Zugstange ein
15	OP5	4	13	Lastarm ab
16	OP12	25	4	12 Volt

1400 Verkabelung des Verteilerkastens (weiter)

Magnetventil	Allgemeine Funktion	Kabelnummer	AMP-Stift	1400 Funktion
K.A.	IP1	12	9	Drehen Sensor
K.A.	IP2	2	20	Nicht belegt
K.A.	IP3	20	31	Not-Aus
K.A.	IP4	19	30	Nicht belegt
K.A.	IP5	22	33	Klemmen aus
K.A.	IP6	13	8	Folienriss 1
K.A.	IP8	29	5	Nicht belegt
K.A.	IP9	28	1	Folienriss 2
K.A.	AnIP5	8	26	Nicht belegt
K.A.	AnIP6	7	25	Nicht belegt
K.A.	0 V	35	35	
K.A.	0 V	34	34	
K.A.	0 V	33	23	
K.A.	0 V	9	27	
K.A.	An 0 V	21	32	
	5-V-Versorgung	23	28	



Beschreibung der Hydraulikanlage

Das Steuerventil (siehe Abb. 9.1) verwendet ein „Hauptventilsystem". Für jegliche Funktion ist somit die Bestromung des Hauptventils und des Betriebsventils erforderlich. Zwecks Fehlersuche kann es nützlich sein, hinsichtlich des Steuerventils anzumerken, dass bei Bestromung eines Magnetventils oben auf dem Ventil Druck am unteren Ausgang dieses Ventilabschnitts austritt und umgekehrt.

Offene und geschlossene Hydrauliksysteme

Das Hydrauliksystem des 1400 kann für Traktoren mit offenen oder geschlossenen Hydrauliksystemen eingestellt werden.

Offenes Hydrauliksystem

Die meisten Traktoren haben ein Hydrauliksystem, das eine konstante Menge Hydrauliköl durch die Maschine und zurück zum Tank fördert, wenn die Anlage nicht arbeitet (offener Kreislauf).

Hinweis:
Die TANCO AUTOWRAP 1400 ist bei Auslieferung auf offenen Kreislauf eingestellt.

Geschlossenes Hydrauliksystem

Einige Traktoren (John Deere) haben ein Hydrauliksystem mit einem Ventil, das den Hydrauliklölfluss unterbrechen muss, wenn keine Hydraulikfunktion gefordert wird. Das Hydraulikventil kann leicht für diese Betriebsweise eingestellt werden.

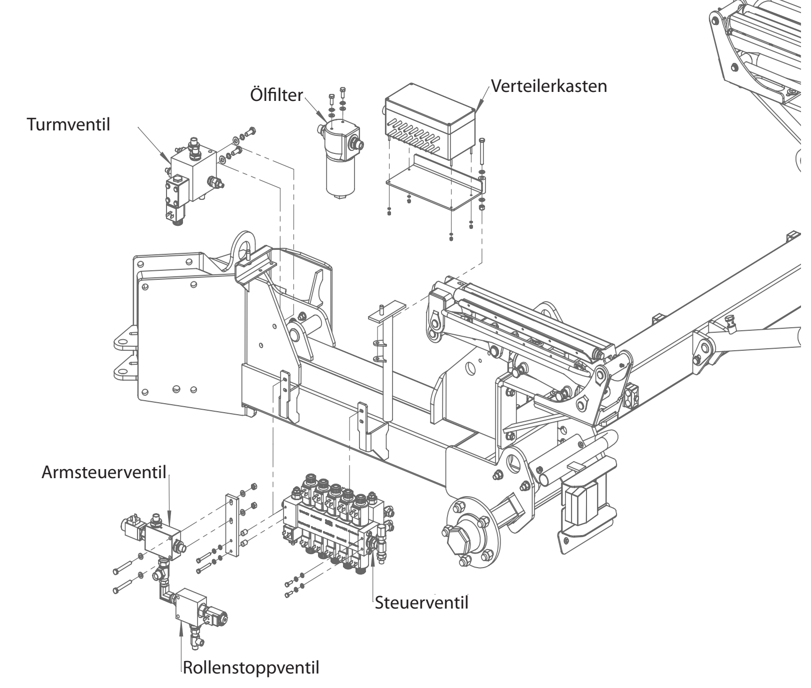


Abb. 9.1



Ventilfunktionen

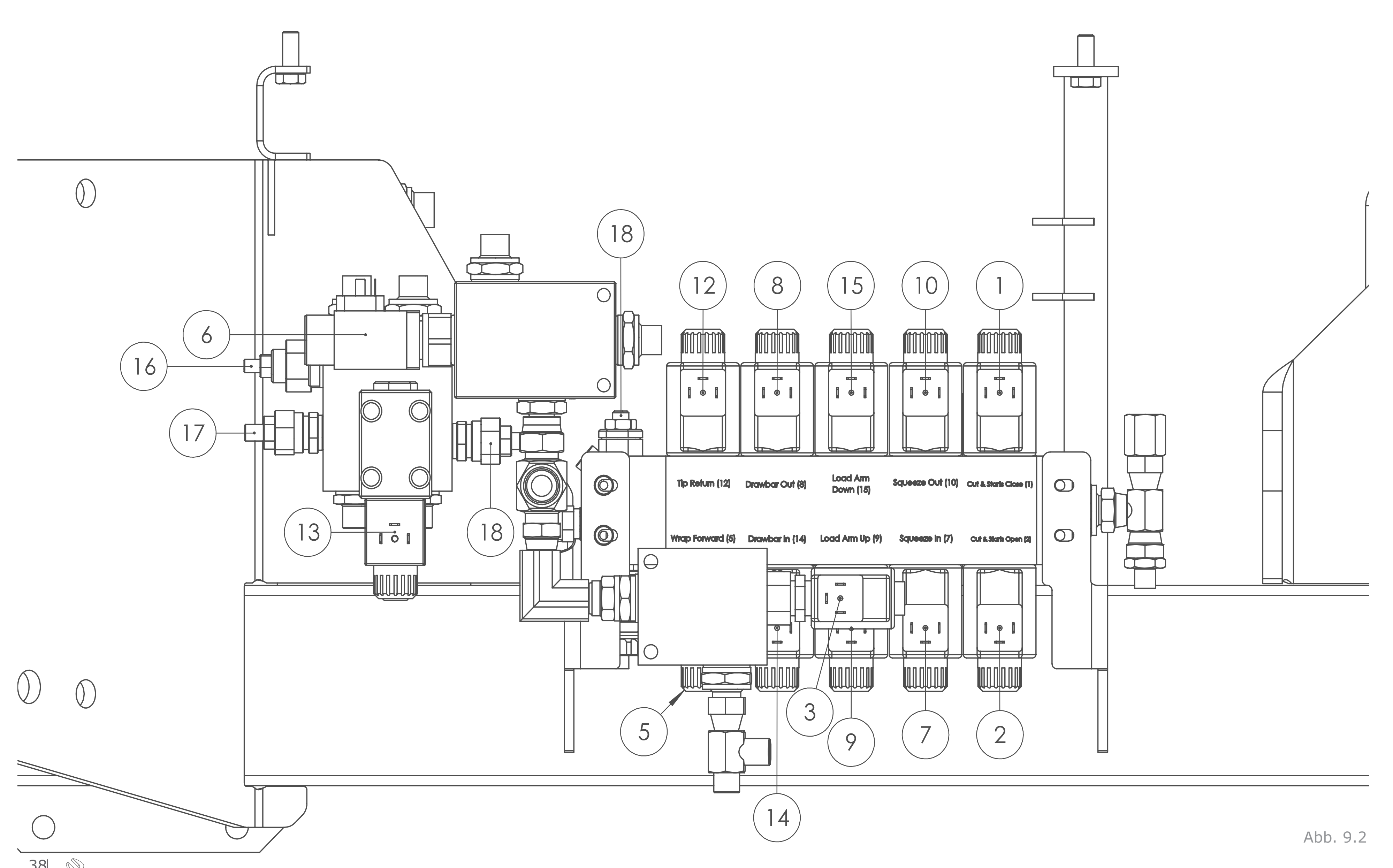


Abb. 9.2

Ventile 1 bis 15 (siehe Abb. 9.2) sind 12-V-Magnetventile, mit folgenden Funktionen:

Ventil 1 (Schneidmesser geöffnet) und Ventil 2 (Schneidmesser geschlossen)
Diese Ventile öffnen und schließen das Folienmesser Ein Lasthalteventil oben am Schneidmesserabschnitt des Steuerventils verhindert das „schleichende" Öffnen des Schneidmessers. Eine 2-mm-Geschwindigkeitssteuerbohrung befindet sich im unteren Anschluss des Schneidmesserabschnitts.

Ventil 3 – Walzen-Stopp
Das Ventil ist normalerweise geschlossen. Es wird Ein/Aus-pulsgesteuert, um die Drehzahl der Tischwalzen um 50 % zu verringern, wenn der Folienriss-Sensor einen Folienriss erkennt.

Ventil 4 – Hauptventil
Dieses Ventil wird für jede Funktion mit Öl versorgt.

Ventil 5 – Armdrehung
Dieses Ventil steuert den Wickelarm und die Tischwalzen. Das Ventil 6 wird immer mit diesem Ventil gesteuert.

Ventil 6 – Wickelarmgeschwindigkeit
Dieses Ventil steuert die Geschwindigkeit des Wickelarms, es erhält ein variables PWM-Signal vom Controller, um die Geschwindigkeit zu ändern. Die Einstellungen sind in den Technikereinstellungen im Controller einstellbar.

Ventil 7 – Anpressarm eingefahren
Dieses Ventil fährt den Anpressarm ein.

Ventil 8 – Zugstange ausgefahren
Dieses Ventil stellt den Wickelarm in die Arbeitsposition.

Ventil 9 – Ladearm auf
Dieses Ventil fährt den Ladearm hoch.

Ventil 10 – Zugstange ausgefahren
Dieses Ventil fährt den Anpressarm hoch.

Ventil 11 – Aufstellrahmen abwärts
Dieses Tellerventil am Kipperausgang des Steuerventils senkt den hinteren Walzenrahmen zum Aufstellen des Ballens.

Ventil 12 – Aufstellrahmen zurück
Dieses Ventil hebt den hinteren Walzenrahmen nach dem Hochkantabstellen.

Ventil 13 – Umschaltventil
Dieses am Turmventil montierte Ventil schaltet die Bewegungsrichtung des Wickelarms um. Es ist immer zusammen mit Ventil 5 und 6 betätigt.

Ventil 14 – Zugstange eingefahren
Dieses Ventil stellt die Zugstange in die Transportposition.

Ventil 15 – Ladearm ab
Dieses Ventil senkt den Ladearm.

Ventile 16, 17, 18 befinden sich am Turmblock, ihre Funktionen sind:

Ventil 16 (VBS) Bremsventil.
Dieses ist ein vorgesteuertes (8:! Verhältnis) Lasthalteventil, das den Ölfluss an der Auslassseite des Wickelarmmotors regelt. Der Arm bewegt sich dadurch fließender und es hält ihn fest in seiner Parkposition.

Ventil 17 – (VMP) Überschreitungslinie Entlastungsventil vorwärts.
Das Ventil begrenzt das maximale Drehmoment am Wickelarm. Falls der Eingangsdruck den eingestellten Druck überschreitet, wird über das Ventil das Öl zur Ausgangsseite des Motors entlastet. Das Ventil ist so eingestellt, dass die Zugkraft am äußersten Ende des Arms ca. 35 kg beträgt. Bei zu hoher Einstellung ist die Beschleunigung bei Wickelbeginn zu stark.

Ventil 18 – (VMT) Überschreitungslinie Entlastungsventil Umkehrung.
Dieses Ventil sichert einen stufenweisen Halt des Wickelarms, indem der Druck auf der Ausgangsseite des Motor begrenzt wird. Falls der Druck den eingestellten Druck überschreitet, wird über das Ventil das Öl zur Eingangsseite des Motors entlastet.

Ventil 19 – Hauptentlastungsventil
Das Hydrauliksystem ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das auf 185 bar voreingestellt ist. Wird dieser Druck überschritten, öffnet das Ventil und lässt das Öl vom Druckanschluss zum Tankanschluss des Steuerventils fließen.

 WICHTIG:
Ventile 16 bis 19 wurden im Werk sorgfältig eingestellt. Falsche Ventileinstellungen können die Maschine beschädigen. Lassen Sie diese Ventile deshalb nur von qualifizierten Personen verstellen.

Druckprüfstelle
Eine Druckprüfstelle befindet sich am Eingangsende des Steuerblocks.

Prüfliste vor der Fehlerbehebung
Dieses Kapitel enthält eine Zusammenstellung der Punkte, die zuerst überprüft werden sollten, falls die Maschine nicht einwandfrei funktioniert. Drei grundsätzliche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit die Maschine fehlerfrei arbeitet:

1. Der Öldruck vom Traktor muss 180 bar betragen.
2. Der Rückfluss muss so frei wie möglich sein, d. h. max. 10 bar Gegendruck.
3. Ausreichende Stromversorgung für alle Funktionen.

Öldruck
Um sicherzustellen, dass der Öldruck zur Maschine ausreichend hoch ist, kann ein Messgerät in den Versorgungsschlauch eingesetzt werden oder eine Standard-Prüfstelle befindet sich am Ende des Steuerventils.

Öldurchfluss
Die geförderte Öldurchflussmenge des Traktors muss mindestens 20 l/min betragen, damit die Maschine zufriedenstellend arbeitet; empfohlen werden jedoch 30 l/min.

Hinweis: (Max. zulässige Öldurchflussmenge: 60 l/min.) Überprüfen Sie den Ölfüllstand im Hydrauliksystem des Traktors und wechseln Sie den Ölfilter des Traktors regelmäßig.

Rücklaufdruck
Der Rücklaufdruck kann zu hoch sein. Bei zu hohem Rücklaufdruck werden die Funktionen der Maschine kraftlos. Ein hoher Rücklaufdruck bedeutet außerdem, dass Sie mehr Kraft für die Betätigung der Ventile aufwenden müssen.

Der zulässige Höchstdruck beträgt 10 bar, der freie Rückfluss zum Tank wird empfohlen.

Elektrischer Strom
Die Stromversorgung aller Funktionen muss überprüft werden. Wenn sie nicht oder nur teilweise gewährleistet ist, fallen alle oder einzelne Funktionen aus. Der Controller zeigt einen Spannungswert an.

Batteriespannung
Bei einer Batteriespannung unter 10 Volt können die Ventile nicht öffnen.

Elektrischer Anschluss
Die Stromversorgung für die Fernsteuerung der Maschine und die elektrohydraulischen Komponenten erfolgt auf direktem Wege von der 12-Volt-Batterie des Traktors.

Die von der Batterie ausgehenden elektrischen Kabel müssen einen Leitungsquerschnitt von mindestens 2,5 mm^2 aufweisen. Der Anschluss an andere Kontakten am Traktor birgt ein Störungsrisiko und wird daher nicht empfohlen.

Hinweis:
Das braune Anschlusskabel wird an den Pluspol der Batterie angeschlossen.
Das blaue Anschlusskabel wird an den Minuspol der Batterie angeschlossen.

- Ist die Verbindung zwischen dem Batteriekabel und dem Steuergerät in Ordnung?
- Ist die Verbindung zwischen der Controller-Einheit und der Maschine in Ordnung?
- Ist die Sicherung am Batteriekabel in Ordnung?



Vorgehensweise für die Fehlerbehebung
Bei Problemen mit der Maschine muss stets ermittelt werden, ob es sich um Problem mit der Hydraulik, der Mechanik oder der elektrischen Anlage handelt.

Magnetventile
Wenn Sie überprüfen möchten, ob die Stromversorgung der Magnetventile gewährleistet ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schrauben Sie die Mutter ab, die zur Befestigung der Magnetspule dient.
2. Die Position der Magnetspule kann leicht verändert werden, wenn kein Strom fließt.
3. Drücken Sie die Taste der entsprechenden Funktion an der Fernsteuerung. Falls Strom durch den Magneten fließt, ist seine Position schwer zu verändern; er „hängt fest". Die hier beschriebene Vorgehensweise ist die sicherste und einfachste Methode, um die Stromversorgung der Magnetventile zu kontrollieren. Eine andere Methode besteht darin, einen Schraubendreher o. ä. an die Magnetspule zu halten. Wenn der Schraubendreher angezogen wird, fließt Strom durch die Spule.

Die Spannung an dem jeweiligen Ventil kann auch mit einem Voltmeter gemessen werden. Dazu muss die Magnetspule angeschlossen sein, damit Strom hindurchfließt. Damit alle Funktionen sicher ausgeführt werden können, sollte die Spannung nicht unter 11,5 Volt liegen, auch wenn das Magnetventil normalerweise mit einer etwas geringeren Spannung funktioniert

Falls eine Hauptfunktion nicht arbeitet, die Stromversorgung jedoch gewährleistet ist, kann dies auf Staubablagerungen zurückzuführen sein, die das Öffnen und Schließen des Ventils verhindern oder beeinträchtigen.
Versuchen, die betreffende Funktion manuell zu steuern, indem man einen kleinen Schraubendreher in die Öffnung des Ventilgehäuses einführt Gleichzeitig müssen die entsprechenden Funktionsschalter der Steuereinheit benutzt werden, um die Stromversorgung des Hauptventils zu gewährleisten. Wenn die Funktion danach wieder funktioniert, wurde der abgelagerte Staub wahrscheinlich in das System hineingepresst und die Maschine kann wieder normal arbeiten.

 Lassen Sie Vorsicht walten – die beweglichen Maschinenteile stellen eine potenzielle Gefahr für Menschen und Gegenstände dar.

Die Maschine arbeitet nicht
- Obwohl das Manometer einen ausreichenden Druck anzeigt, reagiert die Maschine nicht. Die Ursache könnte sein, dass eine (oder beide) Schnellkupplungen nicht für Öldurchfluss öffnen. In diesem Fall sollten die Schnellkupplungen ausgetauscht werden.

- Der Gegendruck ist möglicherweise zu hoch.
Der max. zulässige Gegendruck beträgt 10 bar

Stellen Sie sicher, dass das offener/geschlossener Kreislauf-Ventil korrekt steht.

Hinweis: Störungen dieser Art: a, b oder c, treten meist in den ersten Tagen der Verwendung der Maschine auf.

Die Schneidvorrichtung hält die Folie nicht fest
Schließt die Schneideinrichtung vollständig? Falls nicht, erhöhen Sie die Schließdauer 2.
Falls sich die Schneideinrichtung schleichend öffnet, kann sich in der gehaltenen Last Schmutz befinden; die Schneideinrichtung dann mehrmals öffnen und wieder schließen, um den Schmutz zu entfernen. Tritt dieses Problem im Laufe der Zeit auf, so kann dies durch Verschleiß der Schneidarme verursacht werden.

Der Wickelarm dreht nicht
- Fehlermeldung am Controller prüfen, „SQUEEZE OUT“ (Anpressarm entfalten), bedeutet, dass der Anpressarm ganz entfaltet sein muss, damit der Wickelvorgang beginnen kann. „SAFETY“ (Sicherheit), wenn der Sicherheitsarm ausgelöst worden ist.

- Beim Wickeln beim Parkposition von Hand prüfen, ob der Wickelarm fest an seiner Stelle gehalten wird; kann er leicht bewegt werden, den Kettenantrieb, die Antriebsstifte und den Antriebsmotor prüfen.

- Prüfen, ob der Arm den Antrieb ausführen will, jedoch unter Druck steht. In diesem Fall die Einstellung an Ventil 16 lösen – Bremsventil an Turmblock. Wird das Problem so nicht gelöst, Ventil in Ausgangsposition zurückstellen.

- Prüfen, ob die Hydraulik unter Druck steht und der Arm sich nicht bewegt. In diesem Fall kann eine Stromunterbrechung am Steuerventil vorliegen, die am besten von einem erfahrenen Techniker gelöst werden sollte.

Der handgeführte Controller betätigt den Hebearm nicht
In der Bedienereinstellung kann die Fernbedienungsfunktion (Menü 4.41) auf RF gestellt sein. In diesem Fall auf IR stellen.

Im Zweifelsfall sich an den Händler wenden.

Regelmäßige Wartung

Lager
Alle Kugellager sind fettgeschmiert und müssen nicht gewartet werden.

Vorspanner
Bei täglichem Gebrauch der Maschine müssen die Zahnkränze unter dem Plastikdeckel am Vorstrecker bei Bedarf geschmiert werden.

Messer/Folienhalter
Das Messer/der Folienhalter ist ab Werk voreingestellt und muss nicht gewartet werden. Beim Ersatzteilaustausch muss diese Baugruppe justiert werden. Die Federn für den U-Schlitz müssen so angepasst werden, dass sie fast vollständig zusammengequetscht werden, wenn der Messarm vollständig nach unten gefahren ist.

Reinigung
Die Maschine muss regelmäßig und am Ende der Wickelsaison gereinigt und eingeölt werden.
⚠ Lassen Sie bei Gebrauch eines Hochdruckreinigers besondere Vorsicht in Bezug auf die Elektrik walten.
Stellen Sie ebenfalls sicher, dass kein Wasser direkt in die Lager etc. gespritzt wird. Schützen Sie die Steuereinheit vor Regen und Wasser. Reinigen Sie die elektrischen Bauteile ggf. mit Druckluft.

Hydraulikzylinder
Die Hydraulikzylinder müssen geschlossen sein, wenn die Maschine eingelagert wird.

Schnellkupplungen
Die Schnellkupplungen müssen sauber sein und nach der Verwendung sind die Staubkappen aufzusetzen.



Lagerung
Die Maschine muss außerhalb der Erntesaison an einem trockenen Ort geparkt werden.

Ölfilter
Der Ölfilter muss einmal jährlich gewechselt werden.

Schmierung (siehe Abb. 11.1)
Die nachstehende Tabelle enthält die Schmierempfehlungen für die Bauteile des Modells 1400.

Nr.	Komponente	Typ	Intervalle
1	Zugstangenkolben	Fett	50 Stdn.
2	Tischaufwärts-Kolben	Fett	10 Stdn.
3	Tischkipp-Kolben	Fett	10 Stdn.
4	Anpressarm	Fett	10 Stdn.
5	Schneid- & Binderahmen („Cut & Tie"-Rahmen)	Fett	10 Stdn.
6	Wickelarmantrieb*	Öl	50 Stdn.
7	Tischwalzenantrieb*	Öl	50 Stdn.
8	Vorstreckergetriebe	Öl	50 Stdn.

* Kette und Kettenräder

Hinweis: Wir empfehlen den Ölwechsel in den Turm- und Tischmotoren in Intervallen von 500 Stdn.

6. Wickelarmantrieb

8. Vorstreckergetriebe

2. Tischaufwärts-Kolben

1. Zugstangenkolben

7. Tischwalzenantrieb

3. Tischkipp-Kolben

4. Anpressarm-Kolben

5. Schneid- & Binderahmen
(„Cut & Tie“-Rahmen)

Abb. 11.1



GARANTIE

Sofern ein Garantieanspruch im Rahmen dieser Regelung vorliegt, behebt der Verkäufer Material- oder Verarbeitungsfehler an der Ware durch Reparatur oder nach eigenem Ermessen durch Austausch. Die Garantiezeit beträgt für private Endkunden zwölf Monate ab Auslieferung der Ware an den Kunden. Für Lohnunternehmen und gewerbliche Nutzer beträgt die Garantiezeit sechs Monate.
Bei Autowrap-Maschinen erlischt der Garantieanspruch nach Ablauf der Garantiezeit von 12 Monaten oder nach 8.000 Ballen, je nachdem, was zuerst eintritt.

Mit dem Ausdruck „Ware" sind in diesem Dokument alle Artikel gemeint, die in der Rechnung aufgelistet sind, also vom Verkäufer an den Käufer verkauft wurden. Nicht eingeschlossen sind hierbei Ausstattungen, Marken- oder Zubehörteile, die nicht vom Verkäufer hergestellt wurden. Der Verkäufer wird versuchen, im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten, eventuelle Garantieleistungen von den entsprechenden Zulieferfirmen der Ausstattungen, Teile und des Zubehörs an den Endkunden weiterzugeben.
Folgende Waren sind von der Garantie ausgeschlossen:
(a) Jegliche Ware, die vom ersten Benutzer verkauft wurden.
(b) Jegliche Ware, die durch unzulässigen Verschleiß, Nachlässigkeit oder Missbrauch beschädigt wurde.
(c) Jegliche Ware, deren Kennzeichnungen geändert oder entfernt worden sind.
(d) Jegliche Ware, die nicht der normalen Wartung unterzogen wurde, wie das Festziehen der Bolzen, Muttern, Zinken, Schlauchanschlüsse und Fittings, sowie der normalen Schmierung mit den empfohlenen Schmiermitteln.
(e) Die Verwendung jeglicher Produkte an Traktoren mit einer höheren als der empfohlenen PS-Leistung.
(f) Jegliche Ware, die verändert oder repariert wurde, ohne dass dafür die Anleitungen und die schriftliche Genehmigung des Verkäufers erhalten wurde, oder an die nicht vom Verkäufer gefertigte oder genehmigte Teile angebaut wurden.
(g) Jegliche Gebrauchtware oder Teile davon.

Alle angeblich defekten Teile, die per Warensendung an den Verkäufer verschickt werden, müssen freigemacht sein. Mit der Bearbeitung des Garantieantrages auf Reparatur oder Ersatz kann erst begonnen werden, wenn alle erforderlichen Unterlagen beim Verkäufer vorliegen. Hierzu gehört eine detaillierte Beschreibung des vermeintlichen Fehlers oder Defektes inklusive der Betriebsbedingungen, die Seriennummer der Maschine, der Name und die Anschrift des Händlers sowie das Kaufdatum usw.

Die Verkäufer werden gegenüber dem Käufer, dem ersten Nutzer und den weiteren Nutzern ihrer Waren sowie gegenüber allen anderen Personen keine Haftung für Verluste oder Beschädigungen übernehmen, die, wie auch immer, entweder Personenschäden betreffen oder in Zusammenhang mit dem Verkauf durch den Hersteller oder dem Umgang, der Reparatur, der Wartung, dem Austausch oder dem Gebrauch seiner Waren, dem Versagen oder der Fehlfunktion irgendeiner seiner Waren stehen.
Darstellungen und/oder Garantieerklärungen jeglicher Personen (inklusive der Käufer und Mitarbeiter und Handelsvertreter des Verkäufers), die widersprüchlich oder unvereinbar mit diesen Bedingungen sind, sind für den Verkäufer unverbindlich, solange diese nicht in Schriftform und von einem Verkaufsleiter unterschrieben vorliegen.

GARANTIEFORDERUNGEN

Falls Sie einen Garantieanspruch geltend machen wollen, beachten Sie bitte folgende Punkte:

1: Beenden Sie unverzüglich die Benutzung der Maschine.

2: Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Tanco-Händler (Lieferant) auf. Ihr Händler kann ein Garantieanspruchsformular online herunterladen. Füllen Sie dieses aus und senden Sie es per E-Mail an den Händler, der es an den entsprechenden Ansprechpartner bei Tanco weiterleitet. Vergewissern Sie sich, dass dieses Formular alle relevanten Informationen enthält.

3: Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Tanco-Händler (Lieferant) auf, der Ihre Garantieforderung und das defekte Teil an Tanco übersenden wird.



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

CE

ENTSPRECHEND DEN RICHTLINIEN 2006/42/EG

Hersteller:
Tanco Autowrap Ltd.
Bagenalstown
Co. Carlow
IRLAND

HIERMIT WIRD BESTÄTIGT, DASS DAS FOLGENDE PRODUKT:
TANCO AUTOWRAP
MODELL: 1400 EH
SERIENNUMMER:

auf das sich diese Richtlinie bezieht, den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht

und gemäß den nachfolgend aufgeführten Gesundheitsschutz- und Sicherheitsvorschriften und den folgenden harmonisierten Normen entwickelt, geprüft und gefertigt wurde:

ISO 12100, EN 294, prEN 703, EN ISO 13857, EN ISO 4254 - 1, prEN 982.

DATUM: 1.11.2011

Unterzeichnet von: ________________________

Con Hourihane, Technischer Leiter



1400 Spare Parts List (English)

We recommend that when you require spare parts you use only original parts.
When ordering spare parts please follow the following steps;

1. Identify the part you require using the detailed drawings.
2. Once you have identified the part you require reference the item number relating to the part on the item list where you will find the part number and description of the part you require. You will be require to give the complete part no and decription when ordering your part(s).
3. When ordering you must give the Serial Number and Model Number of the machine.
4. All orders must go through your local Tanco Dealer, and must be either faxed or e-mailed to Tanco Autowrap.

1400 Ersatzteilliste

Wir empfehlen, nur Originalteile als Ersatzteile zu verwenden.
Befolgen Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte die folgenden Schritte:

1. Stellen Sie anhand der detaillierten Zeichnungen fest, welches Teil Sie benötigen.
2. Haben Sie das benötigte Teil identifiziert, geben Sie die Teilnummer auf dem Bestellschein an, mit dem Sie das/die Ersatzteil/e bestellen.
3. Geben Sie bei jeder Bestellung die Serien- und die Modellnummer Ihrer Maschine an.
4. Alle Bestellungen müssen über Ihren Tanco-Händler vor Ort erfolgen und müssen Tanco Autowrap als Fax oder E-Mail erreichen.

Liste des pièces de rechange 1400

Si vous avez besoin de pièces de rechange, nous vous recommandons de n’utiliser que des pièces garanties d’origine.
Pour toute commande de pièces de rechange, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Identifiez la pièce dont vous avez besoin à l’aide des schémas détaillés.
2. Après avoir identifié la pièce dont vous avez besoin, relevez son numéro de référence dans la liste des pièces dans laquelle vous trouverez également la description de la pièce requise. Lors de la commande, vous devez indiquer la référence et la description complètes de la pièce.
3. Lors de la commande, vous devrez mentionner le numéro de série et le numéro de modčle de la machine.
4. Vous devez effectuer toutes les commandes auprès de votre revendeur Tanco local et les faxer ou les envoyer par e-mail à Tanco Autowrap.







1.1 STEUERVENTILBEFESTIGUNG

1.1 CONTROL VALVE MOUNTING

1.1 MONTAGE DE LA VANNE DE RÉGULATION

7C
8
7B
6C
6B
6A
7A
3B
6
3A
3
7
3C
8A
8B
2A
2
4E
5A
5C
5
4D
1
4A
4B
4
5B
4F
5A
4A
4C
4B



1.1 STEUERVENTILBEFESTIGUNG
1.1 CONTROL VALVE MOUNTING
1.1 MONTAGE DE LA VANNE DE RÉGULATION

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1401100	1	Fahrgestell	Chassis	Châssis	
2	1401060	1	Ventilabdeckung	Valve Cover	Couvercle de soupape	
2A	34251456	2	Handrad	Handwheel	Volant	(50 x 10)
3	1401050	1	Verteilerkastenhaltebügel	Junction Box Mounting Bracket	Support de montage de la boîte de raccordement	
3A	Z10-02-08	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M8
3B	Z26-048B	1	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M8 x 65mm
3C	Z23-08	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M8
4	1408100	1	Steuerventil	Control Valve	Vanne de régulation	
4A	Z10-02-06	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M6
4B	Z12-02-06	4	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M6
4C	Z26-020S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M6 x 20mm
4D	1403044	2	Ventilabstandshalter	Valve Spacer	Entretoise de soupape	
4E	1401066	1	Ventilmontagebügel	Valve Mounting Bracket	Support de fixation de la soupape	
4F	Z26-026B	2	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M6 x 50mm
5	1408210	1	Proportionalventil	Proportional Valve	Vanne proportionnelle	
5A	Z10-02-08	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M8
5B	Z26-048B	2	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M8 x 65mm
5C	Z23-08	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M8
6	1308180	1	Turm-Block	Tower Block	Bloc Tour	
6A	Z10-02-10	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
6B	Z12-02-10	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M10
6C	Z26-0611S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 25mm
7	1308070	1	Ölfilter	Oil Pressure Filter	Filtre hydraulique	
7A	Z10-02-08	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M8
7B	Z12-02-08	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M10 x 25mm
7C	Z26-039S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 x 20mm
8	1409100	1	RDS-Steuer-Set (Verteilerkasten)	RDS Control Kit (Junction Box)	Kit de commande RDS (boîte de raccordement)	
8A	Z10-02-04	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M4
8B	Z23-04	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M4



1.2 RÄDER UND KOTFLÜGEL
1.2 WHEELS & MUDGUARDS
1.2 ROUES & GARDE-BOUE



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1401100	1	Fahrgestell	Chassis	Châssis	
2	1402100	1	Kotflügelaufhängung (rechts)	Mud Guard Mounting Bracket (Right)	Support de montage du pare-boue (droit)	
2A	Z10-02-12	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
2B	Z26-084S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12 x 40mm
2C	Z23-12	2	12 mm Sicherungsmutter	12mm Locknut	Contre-écrou 12mm	
3	1401250	1	Kotflügel aus Kunststoff	Plastic Mudguard	Pare-boue plastique	
3A	Z10-02-08	8	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M8
3B	Z23-08	4	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M8
4	Z04-032	1	Achsschenkel	Stub Axle	Demi-essieu	
4A	M22AWNA	5	Radmutter	Wheel Nut	Écrou de roue	M16
4B	Z10-02-12	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
4C	Z26-0901B	1	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M12 x 80mm
4D	Z23-12	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M12
5	Z04-04-1070	1	Straßenrad	Road Wheel	Roue de transport	
6	Z05-32	1	Beleuchtungs-Set	Lighting Set	Éclairage	
6A	Z04-621	1	Reflektor	Reflector	Réflecteur	
6B	Z10-02-05	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M5
6C	Z23-05	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M5



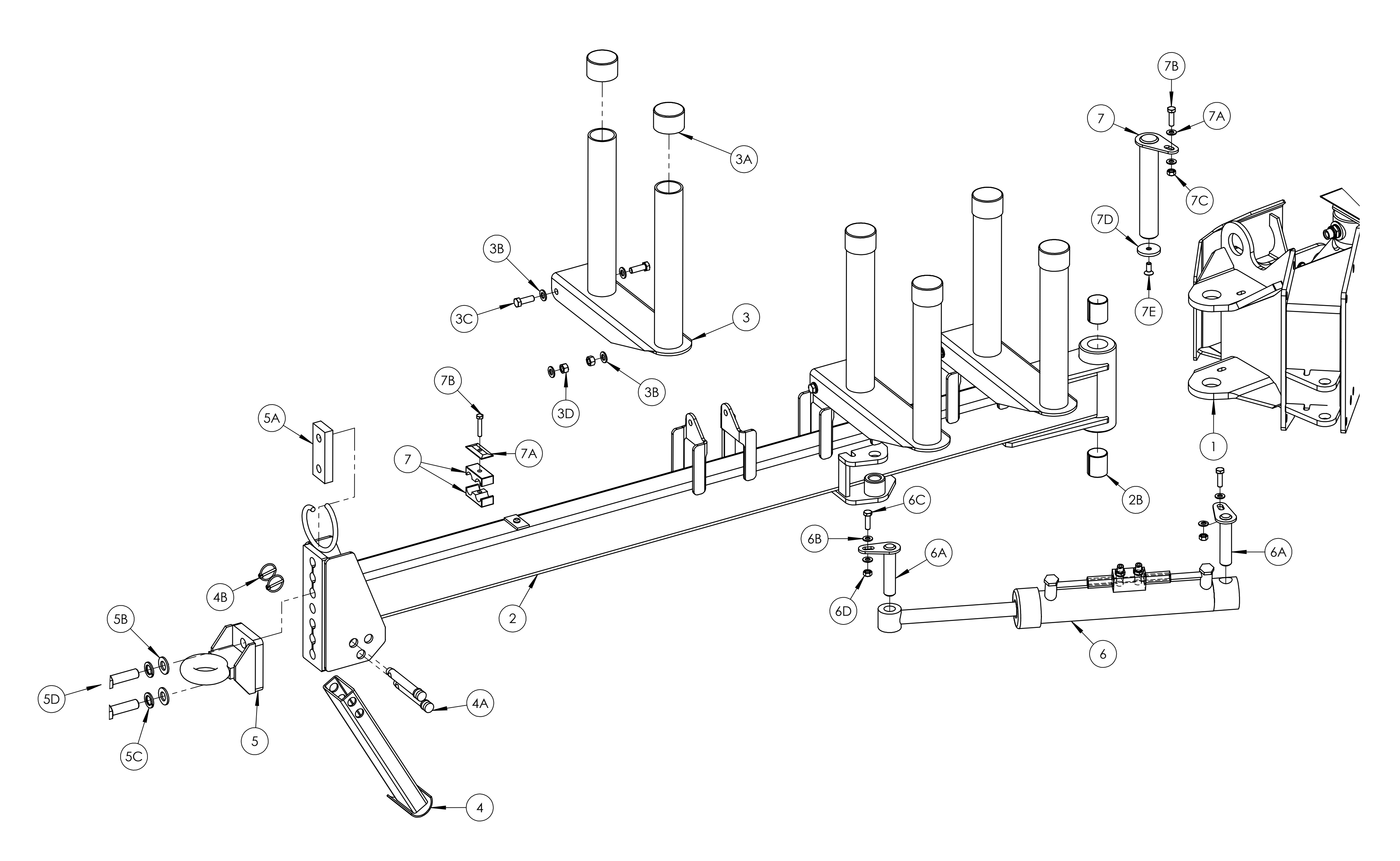
2
2A
2B
2C
2A
1



1.3 BALLENFÜHRUNGSGESTELL
1.3 CHASSIS BALE GUIDE
1.3 GUIDAGE DE BALLE SUR CHÂSSIS

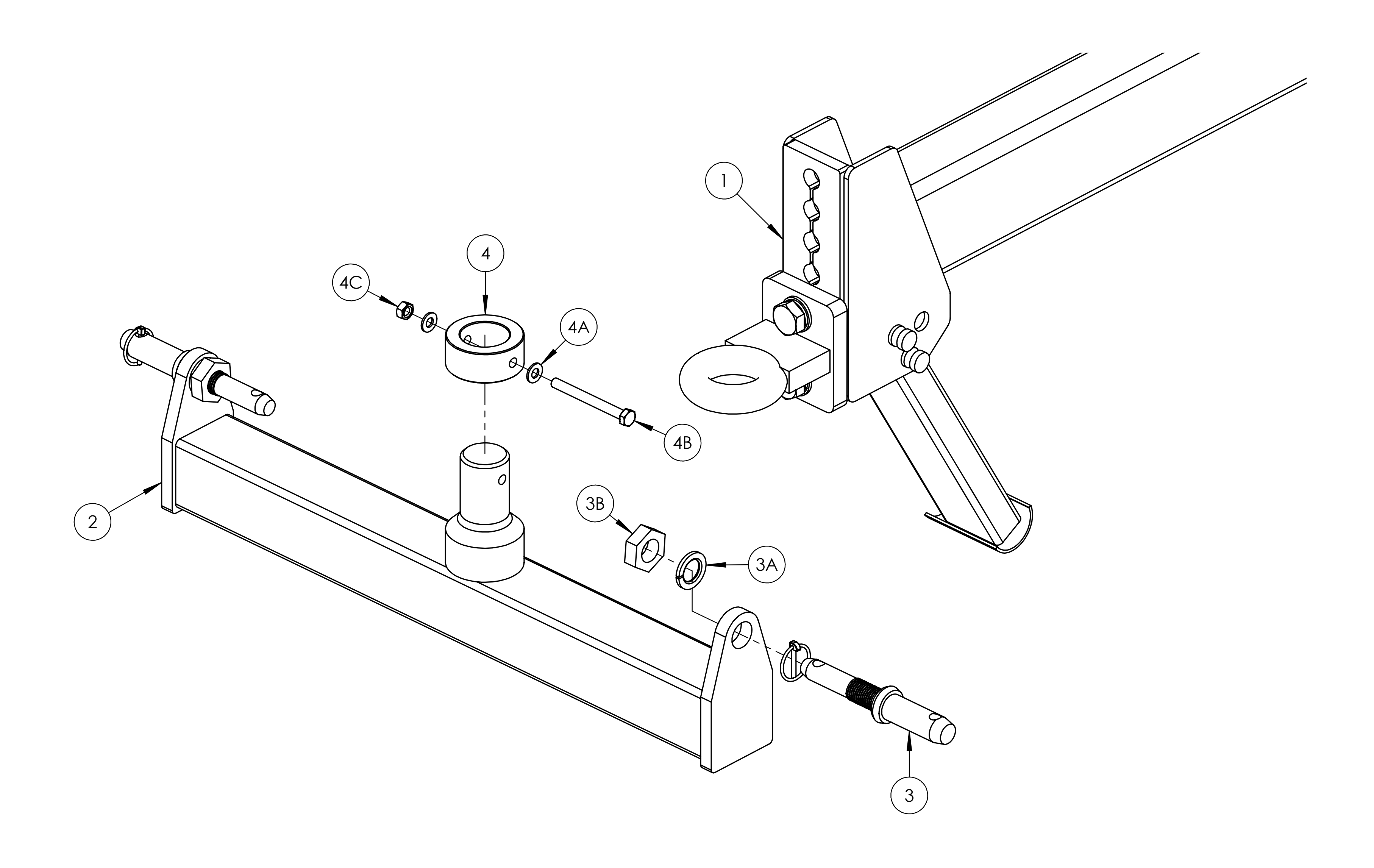
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1401100	1	Fahrgestell	Chassis	Châssis	
2	1401070	1	Ballenführung	Bale Guide	Guide balle	
2A	Z10-02-10	8	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
2B	Z26-084S	4	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12 x 40mm
2C	Z23-12	4	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12




7B
7
7A
3A
7C
7D
3B
3C
3
7E
7B
3D
3B
5A
7
7A
1
2B
6C
6B
6A
6A
4B
6D
2
6
5B
5D
4A
5
5C
4

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1401100	1	Fahrgestell	Chassis	Châssis	
2	1401500	1	Zugstange	Drawbar	Barre d'attelage	
2A	34060800	1	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
2B	1404056	2	DX Buchse	DX Bush	Douille DX	40mm ID x 50mm
3	1408015	3	Folientragwalze	Film Roll Holder	Support de bobine de film	
3A	Z32-085	6	Kappe	Cap	Capuchon	
3B	Z10-02-12	12	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
3C	Z26-038B	6	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M12 x 35mm
3D	Z23-12	6	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M12
4	1401075	1	Standfuß der Zugstange	Drawbar Leg	Béquille de barre d'attelage	
4A	Z03-04-74	2	Scharnierstift	Link Pin	Goupille de liaison	
4B	Z03-22-03	2	Klappsplint	Linch Pin	Clavette d'essieu	1/4"
5	1401600	1	Zugöse	Hitch Eye	Anneau d'attelage	
5A	1403005	1	Bolzenplatte	Bolt Plate	Plaque boulonnée	
5B	Z10-02-20	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M20
5C	Z12-02-20	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M20
5D	Z26-165B	2	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M20 x 70mm
6	1408166	1	Zugstangenkolben	Drawbar Ram	Vérin de barre d'attelage	
6A	1401716	2	Zylindermontagestift	Ram Mounting Pin	Goupille de fixation du système	
6B	Z10-02-10	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
6C	Z26-063S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 35mm
6D	Z23-10	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
7	34260117M	1	Rohrschelle	Pipe Clamp	Collier de serrage	M22
7A	34260117	1	Obere Rohrschellenplatte	Pipe Clamp Top Plate	Collier de serrage, Plaque supérieure	
7B	Z26-042B	1	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M8 x 45mm
8	1401713	1	Zugstangendrehstift	Drawbar Pivot Pin	Axe d'articulation de barre d'attelage	
8A	Z26-063S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 35mm
8B	Z10-02-10	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
8C	Z23-10	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
8D	1403033	1	Senkstiftkappe	Countersunk Pin Cap	Bouton de blocage noyé	
8E	Z13-5-10X25	1	CSK-Innensechskant-Set	CSK Allen Set	Vis six pans creux CSK	M10 x 25mm

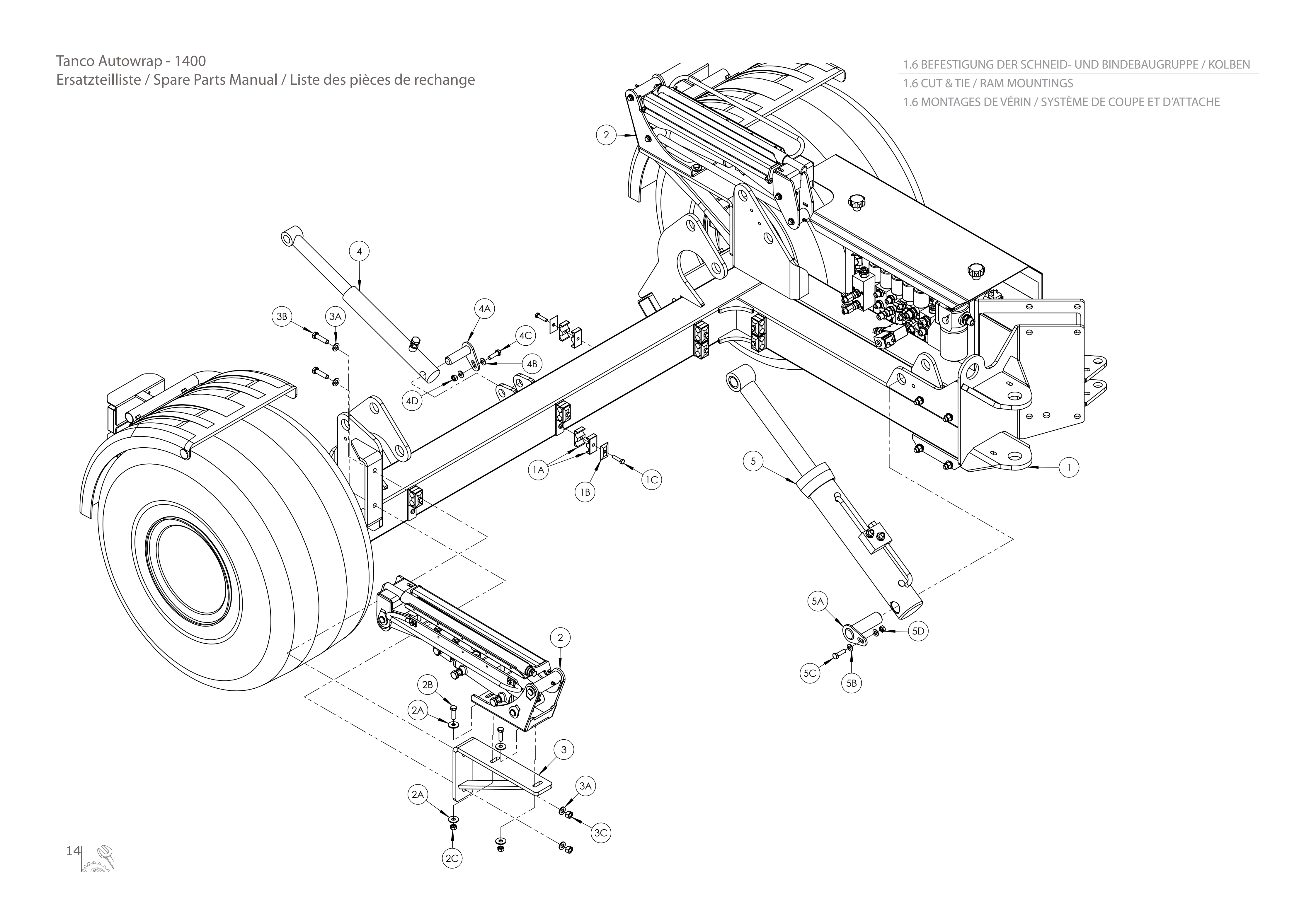



1
4
4C
4A
4B
2
3B
3A
3

1.5 SCHWENKACHSE
1.5 SWIVEL HITCH
1.5 ATTELAGE ARTICULÉ

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1401500	1	Zugstange	Drawbar	Barre d'attelage	
2	1401100	1	Schwenkachse	Swivel Hitch	Attelage articulé	
2A	Z03-22-06	2	Klappsplint	Linch Pin	Clavette d'essieu	7/16″
3	34105716	2	Dreipunkt-Gestängestift	3pt Pont Linkage Pin	Axe attelage 3 points	
3A	Z12-02-25	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M25
3B	1401109	2	Dreipunkt-Gestängemutter	3pt Pont Linkage Nut	Écrou attelage 3 points	
4	1401074	1	Drehkranz	Swivel Collar	Collier pivotant	
4A	Z10-02-10	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10

1.6 BEFESTIGUNG DER SCHNEID- UND BINDEBAUGRUPPE / KOLBEN
1.6 CUT & TIE / RAM MOUNTINGS
1.6 MONTAGES DE VÉRIN / SYSTÈME DE COUPE ET D'ATTACHE



1.6 BEFESTIGUNG DER SCHNEID- UND BINDEBAUGRUPPE / KOLBEN
1.6 CUT & TIE / RAM MOUNTINGS
1.6 MONTAGES DE VÉRIN / SYSTÈME DE COUPE ET D'ATTACHE

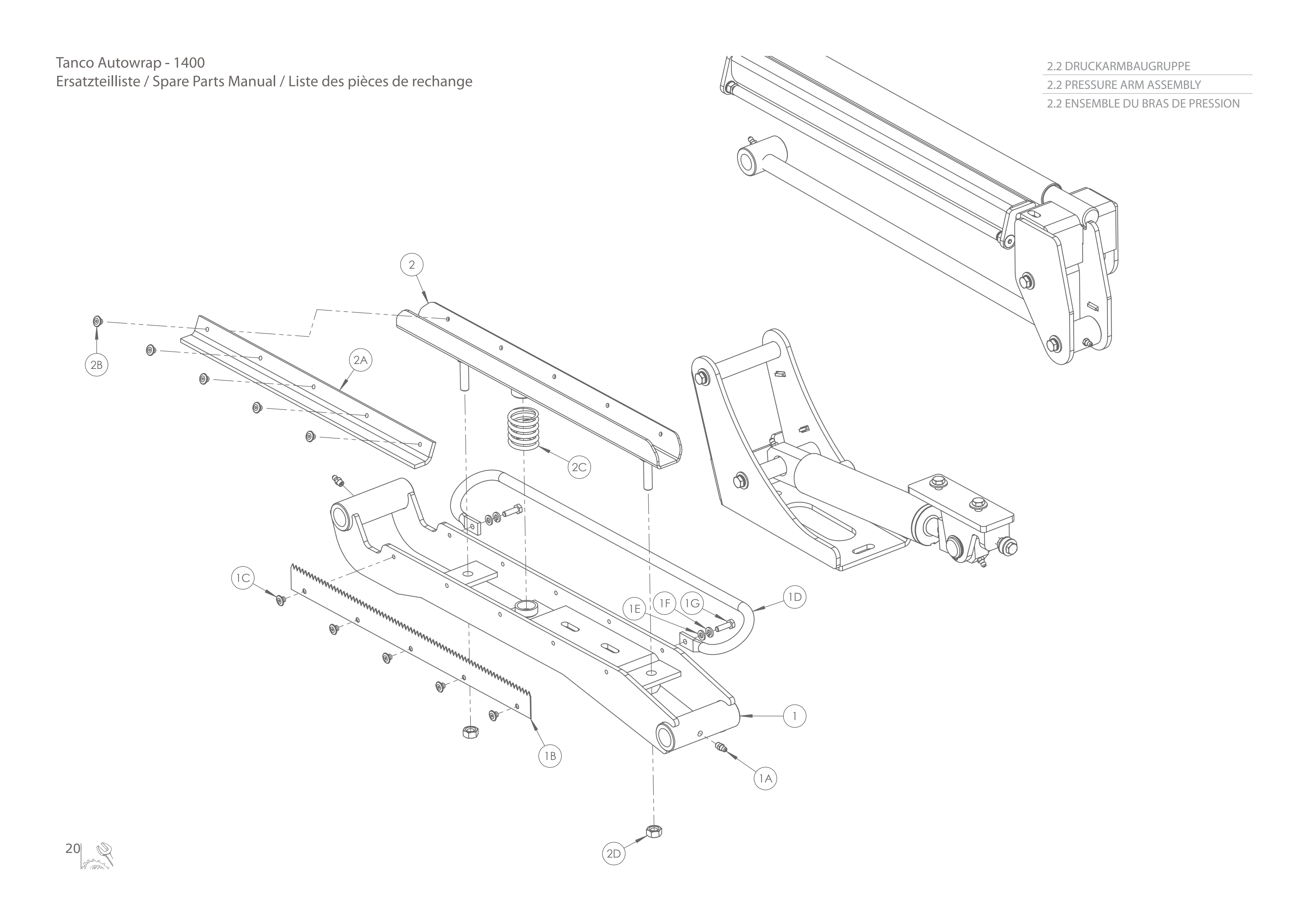
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1401100	1	Fahrgestell	Chassis	Châssis	
1A	Z01-24-2618	7	Rohrschelle (Paar)	Pipe Clamp (Pair)	Collier de serrage (Paire)	M18
1B	Z01-24-27	7	Obere Rohrschellenplatte	Pipe Clamp Top Plate	Collier de serrage, Plaque supérieure	
1C	Z26-042B	7	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M8 x 35mm
2	1406100	2	Schneiden und Binden	Cut & Tie	Coupe et attache	
2A	Z11-02-101	8	Schmutzwascher	Mudwasher	Pare-boue	M8
2B	Z26-063S	4	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10x 35mm
2C	Z23-10	4	10 mm Sicherungsmutter	10mm Locknut	Contre-écrou 10mm	
3	1401086	2	Schneiden-und-Binden-Haltebügel	Cut & Tie Mounting Bracket	Support de fixation, Coupe et attache	
3A	Z10-02-12	8	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
3B	Z26-085S	4	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12 x 45mm
3C	Z23-12	4	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M12
4	1408169	1	Zylinder entladen	Unloading Cylinder	Vérin de déchargement	
4A	1401720	1	Zylinderstift	Cylinder Pin	Goupille du vérin	
4B	Z10-02-10	1	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
4C	Z26-063S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 35mm
4D	Z23-08	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
5	1408167	1	Ladezylinder	Loading Cylinder	Vérin de chargement	
5A	1401710	1	Zylinderstift	Cylinder Pin	Goupille du vérin	
5B	Z10-02-10	1	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
5C	Z26-063S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 35mm
5D	Z23-08	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1406060	1	Schneid- & Bindebasis („Cut & Tie"-Basis)	Cut & Tie Base	Base coupe et attache	
1A	1406080	2	Drehzapfen (lang)	Pivot Pin (Long)	Axe d'articulation (Long)	
1B	1406035	1	Abstandhalter	Spacer	Entretoise	
1C	Z11-02-081	2	Dichtring	Mud Washer	Rondelle de pare-boue	M8
1D	Z12-02-08	2	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M8
1E	Z26-039S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 x 20mm
2	1308151	1	Zylinder	Cylinder	Vérin	
2A	34060800	2	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
2B	34105631	1	Zylinderstift	Cylinder Pin	Axe du vérin	
2C	Z28-525	2	Seegerring	Circlip	Circlip	M25 Ext.
3	34920525	1	Zylindereinstellvorrichtung	Cylinder Adjuster	Réglage de vérin	
3A	Z11-02-081	2	Dichtring	Mud Washer	Rondelle de pare-boue	M8
3B	Z26-045S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 x 50mm
3C	Z18-08	1	Sechskantmutter, glatt	Plain Hex Nut	Écrou plein Hex	M8
3D	Z11-02-081	2	Dichtring	Mud Washer	Rondelle de pare-boue	M8
3E	Z26-041S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 x 30mm
3F	Z23-08	2	Sechskantmutter	Hex Nut	Écrou hexagonal	M8



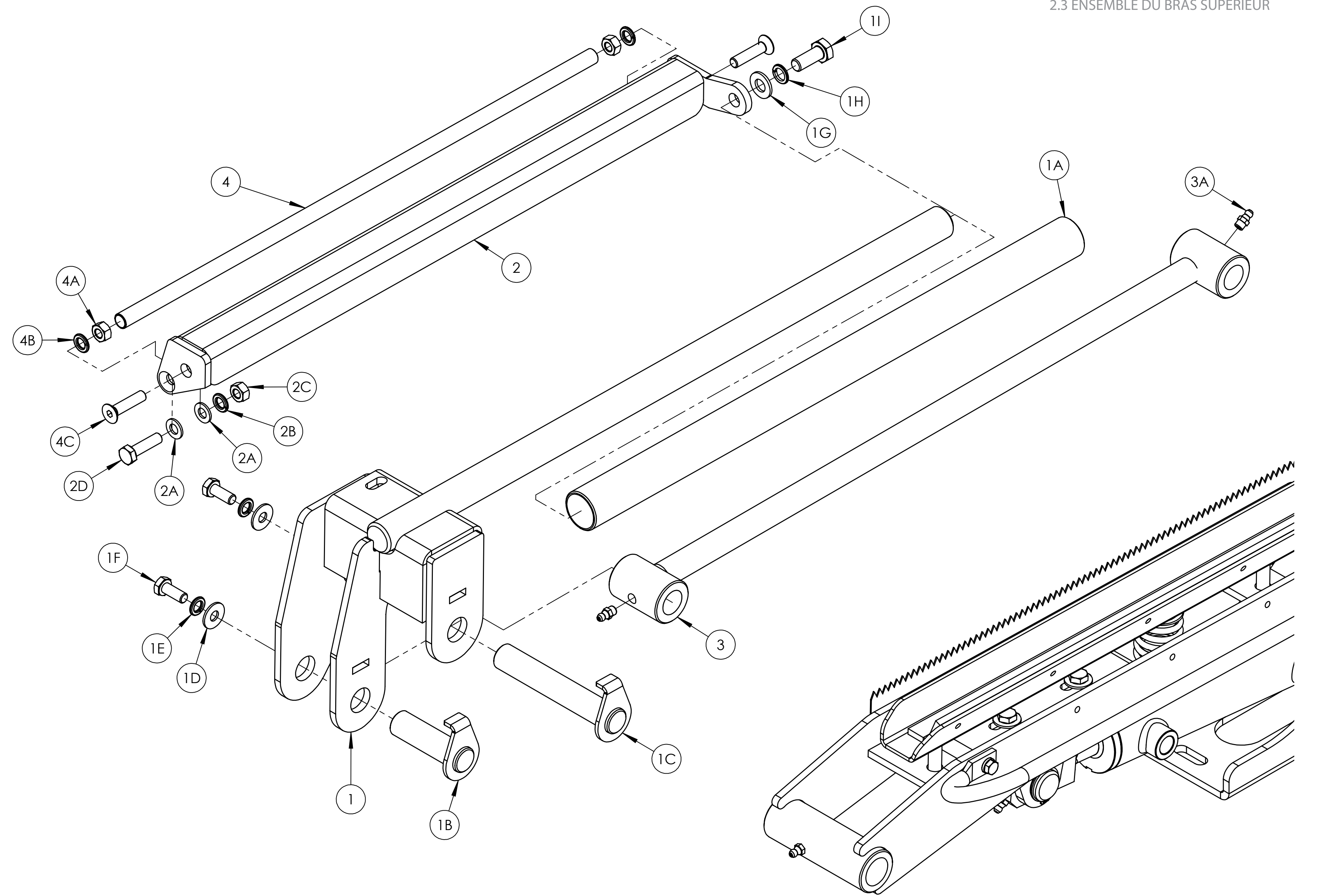
2.2 DRUCKARMBAUGRUPPE
2.2 PRESSURE ARM ASSEMBLY
2.2 ENSEMBLE DU BRAS DE PRESSION



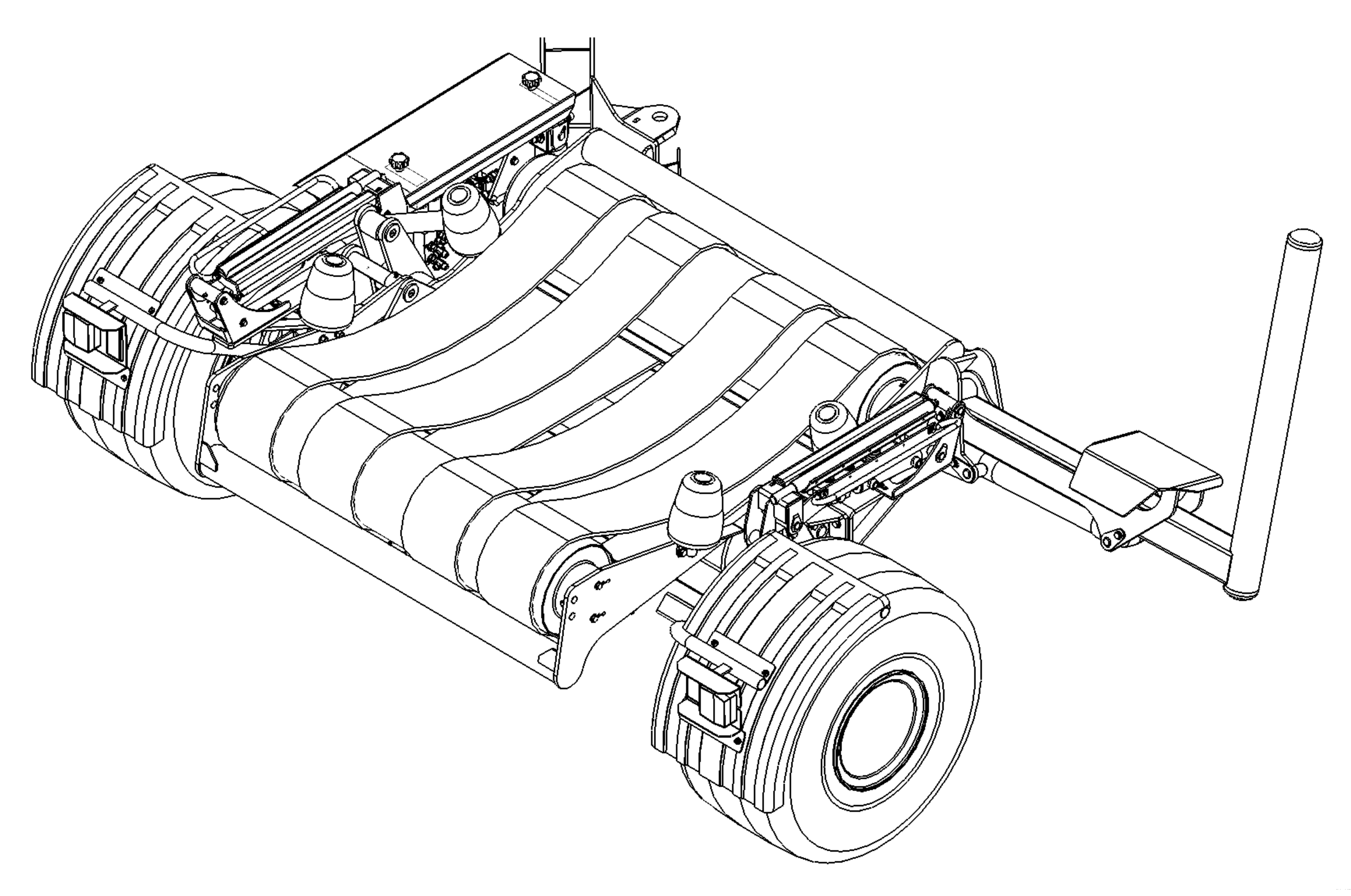
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1406112	1	Hubarm	Lift Arm	Bras de relevage	
1A	34060800	2	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
1B	1406074	1	Schneidklinge	Blade	Racleur	
1C	Z03-25-05	5	Blindniet	Pop Rivet	Rivet Pop	4.8 x 16mm
1D	1406075	1	Foliensammelbalken	Film Gathering Bar	Barre d’enroulage du film	
1E	Z10-02-06	2	Unterlegscheibe, flach	Flat Washer	Rondelle plate	M6
1F	Z12-02-06	2	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M6
1G	Z26-020S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M6 x 20mm
2	1406101	1	Druckplatte	Pressure Plate	Cale	
2A	1406706	1	Gummiplatte	Rubber Strip	Bande de caoutchouc	
2B	Z03-25-05	5	Blindniet	Pop Rivet	Rivet Pop	4.8 x 16mm
2C	1406078	1	Druckfeder	Pressure Spring	Ressort à pression	
2D	Z23-10	2	Sicherungsmutter	Locknut	Contre-écrou	M10

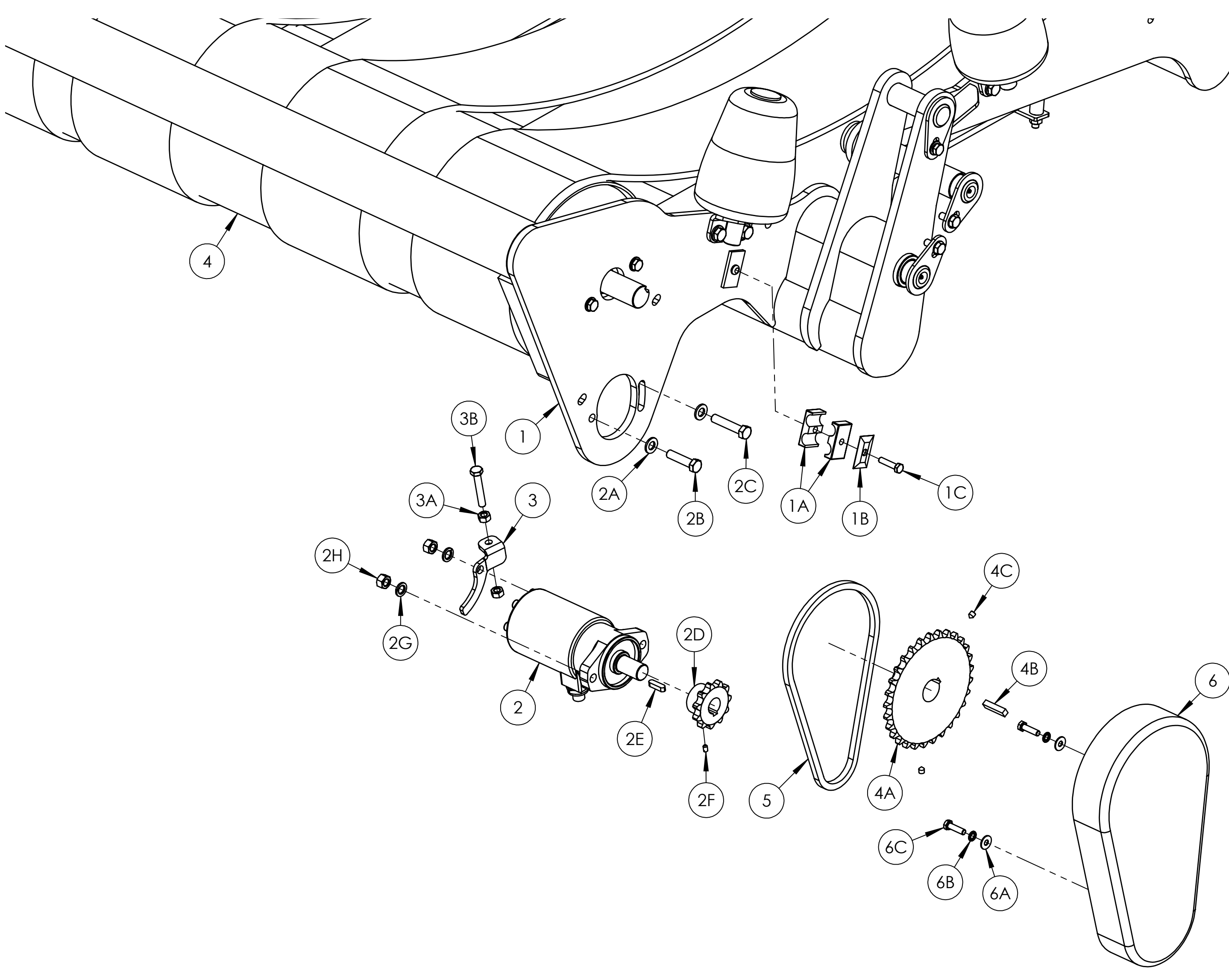


2.3 BAUGRUPPE OBERER ARM
2.3 TOP ARM ASSEMBLY
2.3 ENSEMBLE DU BRAS SUPÉRIEUR



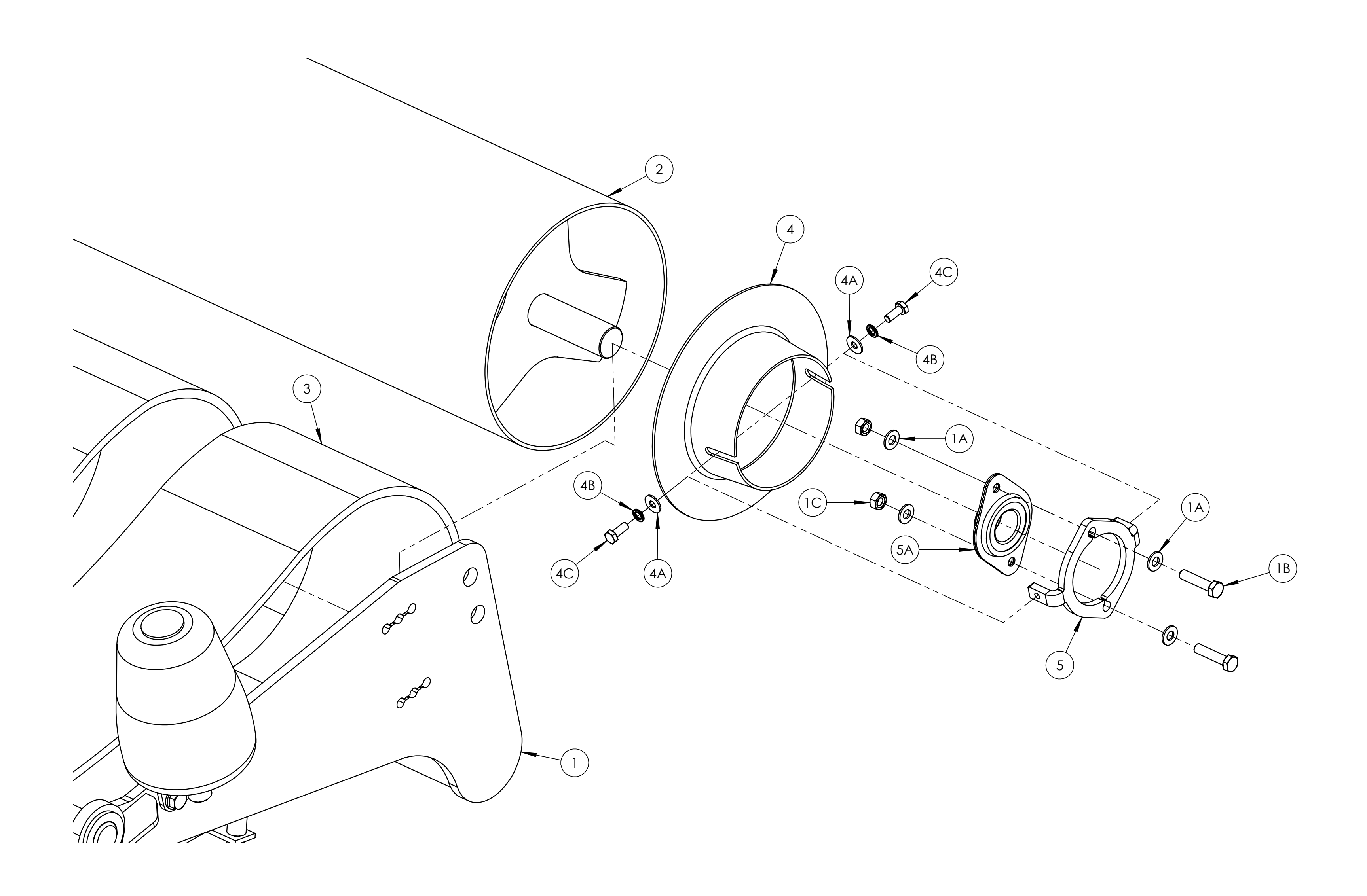
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1406113	1	Pulldown-Arm	Pull Down Arm	Bras d’abaissement	
1A	1406077	1	Rändelwalze	Knurled Roller	Rouleau moleté	
1B	1406085	1	Drehzapfen (kurz)	Pivot Pin (Short)	Axe d'articulation (Court)	
1C	1406080	1	Drehzapfen (lang)	Pivot Pin (Long)	Axe d'articulation (Long)	
1D	Z11-02-081	2	Dichtring	Mud Washer	Rondelle de pare-boue	M8
1E	Z12-02-08	2	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M8
1F	Z26-039S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 x 20mm
1G	Z10-02-10	1	Unterlegscheibe, flach	Flat Washer	Rondelle plate	M10
1H	Z12-02-10	1	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M10
1I	Z26-0611S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 25mm
2	1406065	1	Oberer Arm	Top Arm	Bras supérieur	
2A	Z10-02-08	2	Unterlegscheibe, flach	Flat Washer	Rondelle plate	M8
2B	Z12-02-08	2	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M8
2C	Z18-08	1	Sechskantmutter, glatt	Plain Hex Nut	Écrou plein Hex	M8
2D	Z26-041S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 x 30mm
3	1406102	1	Verbindungsarm	Connecting Arm	Bras de connexion	
3A	34060800	2	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
4	1406068	1	Folienrolle	Film Roller	Bobine de film	
4A	Z18-08	2	Sechskantmutter, glatt	Plain Hex Nut	Écrou plein Hex	M8
4B	Z12-02-08	2	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M8
4C	Z13-5-08X35	2	Inbussenkkopf-Set	Countersunk Allen Head Set	Vis noyée à tête à six pans creux	M8 x 35mm




4
1
3B
3A
3
2A
2B
2C
1A
1B
1C
2H
2G
2
2D
2E
2F
5
4A
4B
4C
6
6A
6B
6C

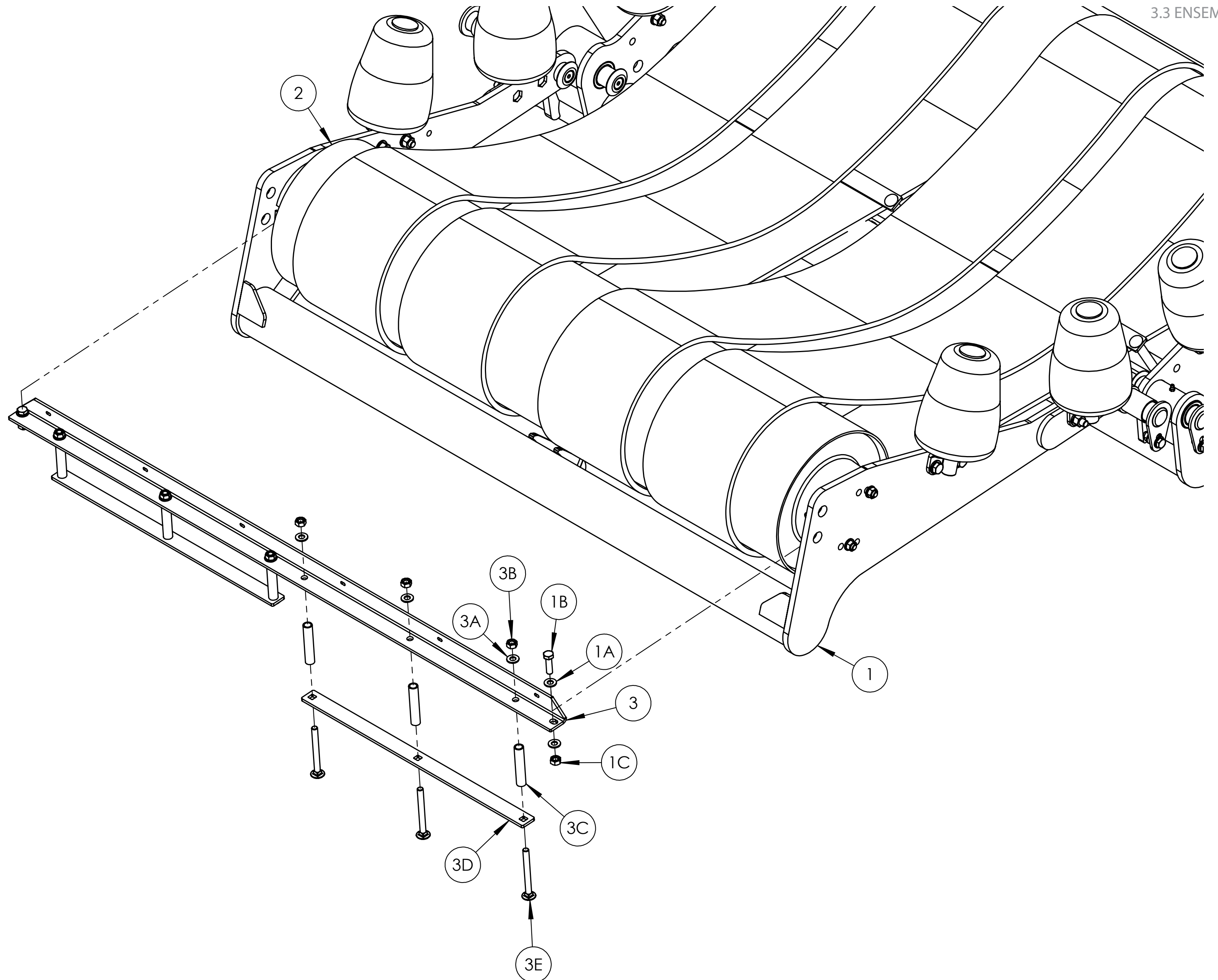
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1403300	1	Laderahmen	Load Frame	Bâti de chargement	
1A	Z01-24-2618	1	Rohrschelle (Paar)	Pipe Clamp (Pair)	Collier de serrage (Paire)	M18
1B	Z01-24-27	1	Obere Rohrschellenplatte	Pipe Clamp Top Plate	Collier de serrage, Plaque supérieure	
1C	Z26-042B	1	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M8 x 35mm
2	1508800	1	Antriebsmotor	Drive Motor	Moteur d'entraînement	
2A	Z10-02-12	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
2B	Z26-084S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12 x 40mm
2C	Z26-088S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12 x 60mm
2D	1502098	1	Kettenrad	Sprocket	Pignon	3/4"
2E	34270111	1	Passfeder	Key Steel	Clavette acier	8mm x 7mm x 30mm
2F	Z28-008	1	Gewindestift	Grub Screw	Vis sans tête	M8 x 10mm
2G	Z12-02-12	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M12
2H	Z23-12	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M12
3	1403056	1	Spannbügel	Tension Bracket	Support tendeur	
3A	Z26-067S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 60mm
3B	Z18-10	2	Sechskantmutter, glatt	Plain Hex Nut	Écrou plein Hex	M10
4	1403100	1	Antriebsrolle	Drive Roller	Rouleau moteur	
4A	1403041	1	Kettenrad	Sprocket	Pignon	3/4"
4B	1403045	1	Passfeder	Key Steel	Clavette acier	10mm x 8mm x 40mm
4C	Z28-008	2	Gewindestift	Grub Screw	Vis sans tête	M8 x 10mm
5	34810834	1	Kette (Länge 33 3/4")	Chain (33 3/4" Long)	Chaîne (33 3/4" de longueur)	3/4" (33 3/4" Long)
6	1403350	1	Schutzblech	Guard	Protection	
6A	Z11-02-081	2	Dichtring	Mud Washer	Rondelle de pare-boue	M8
6B	Z12-02-08	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M8
6C	Z26-041S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 x 30mm



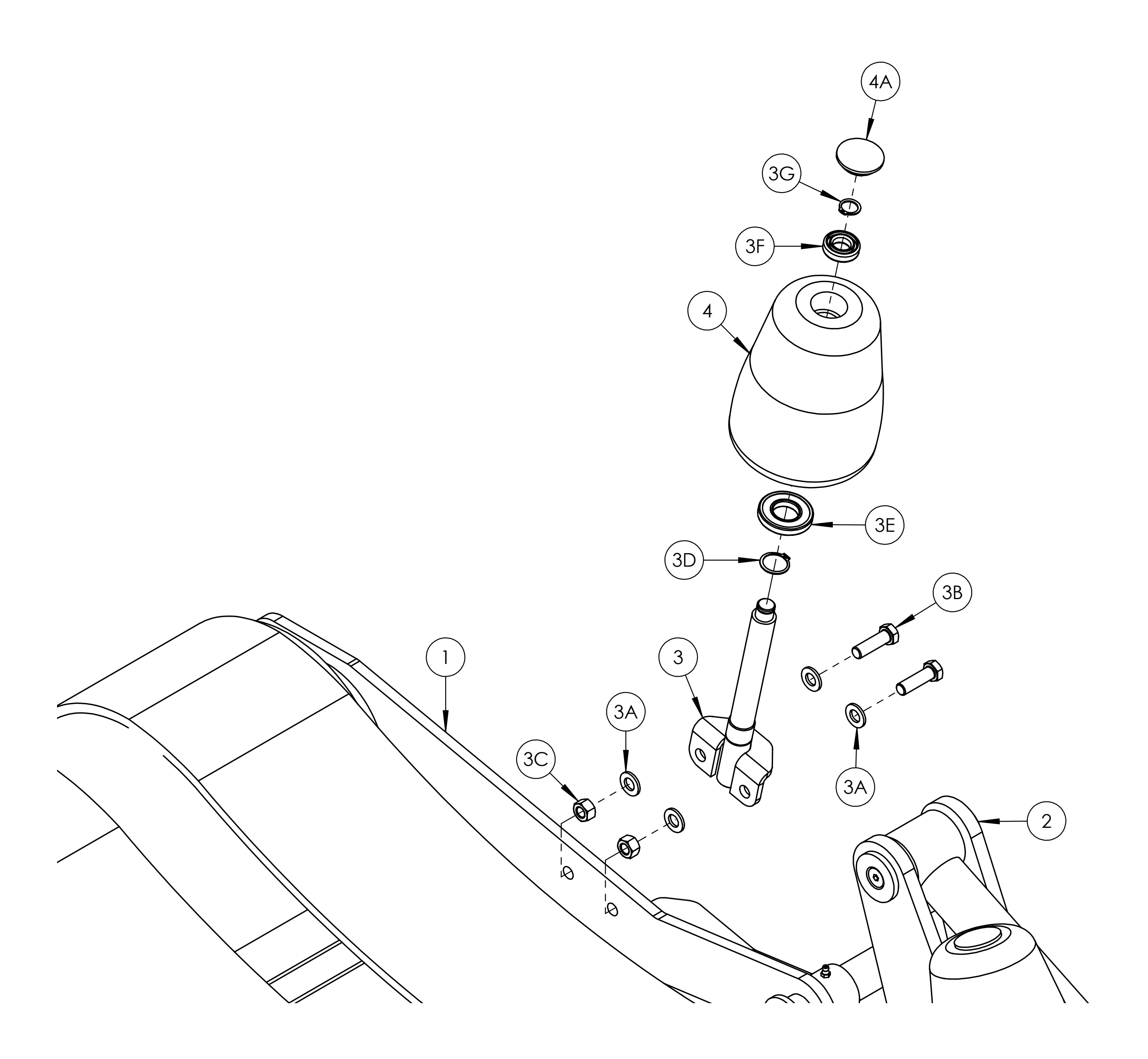

2
4
4A
4C
4B
3
1A
4B
1C
1A
5A
4C
4A
1B
5
1

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1403450	1	Entladerahmen	Unload Frame	Bâti Déchargement	
1A	Z10-02-10	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
1B	Z26-065S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 45mm
1C	Z23-10	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
2	1403108	1	Spannrolle	Idler Roller	Rouleau-guide	
3	Z05-02-ILS	4	Lamellenband	Strip Belt	Courroie	
4	1403125	1	Walze / Lagerschutz	Roller / Bearing Guard	Protection palier / rouleau	
4A	Z11-02-081	2	Schmutzwascher	Mudwasher	Pare-boue	M8
4B	M12-02-08	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M8
4C	Z26-039S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 X 20mm
5	1403013	1	Abdeckungshaltebügel	Cover Mounting Bracket	Support de montage de couvercle	
5A	1804101	1	Lager	Bearing	Palier	SA207




2
3B
1B
3A
1A
1
3
1C
3C
3D
3E

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1403450	1	Entladerahmen	Unload Frame	Bâti Déchargement	
1A	Z10-02-10	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
1B	Z26-063S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 35mm
1C	Z23-10	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
2	1403108	1	Spannrolle	Idler Roller	Rouleau-guide	
3	1403561	1	Oberes Profil Riemenführung	Belt Guide Top Profile	Profilé haut guide courroie	
3A	Z10-02-10	6	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
3B	Z23-10	6	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
3C	1403563	6	Riemenführungsdistanzstück	Belt Guide Spacer	Entretoise de guide-courroie	
3D	1403562	2	Unteres Profil Riemenführung	Belt Guide Bottom Profile	Profilé bas guide courroie	
3E	Z13-114	6	Rundschraube mit Sechskantansatz	Cup Hex Bolt	Boulon Hex	M10 x 110mm


4A
3G
3F
4
3E
3D
3B
1
3
3A
3C
3A
2

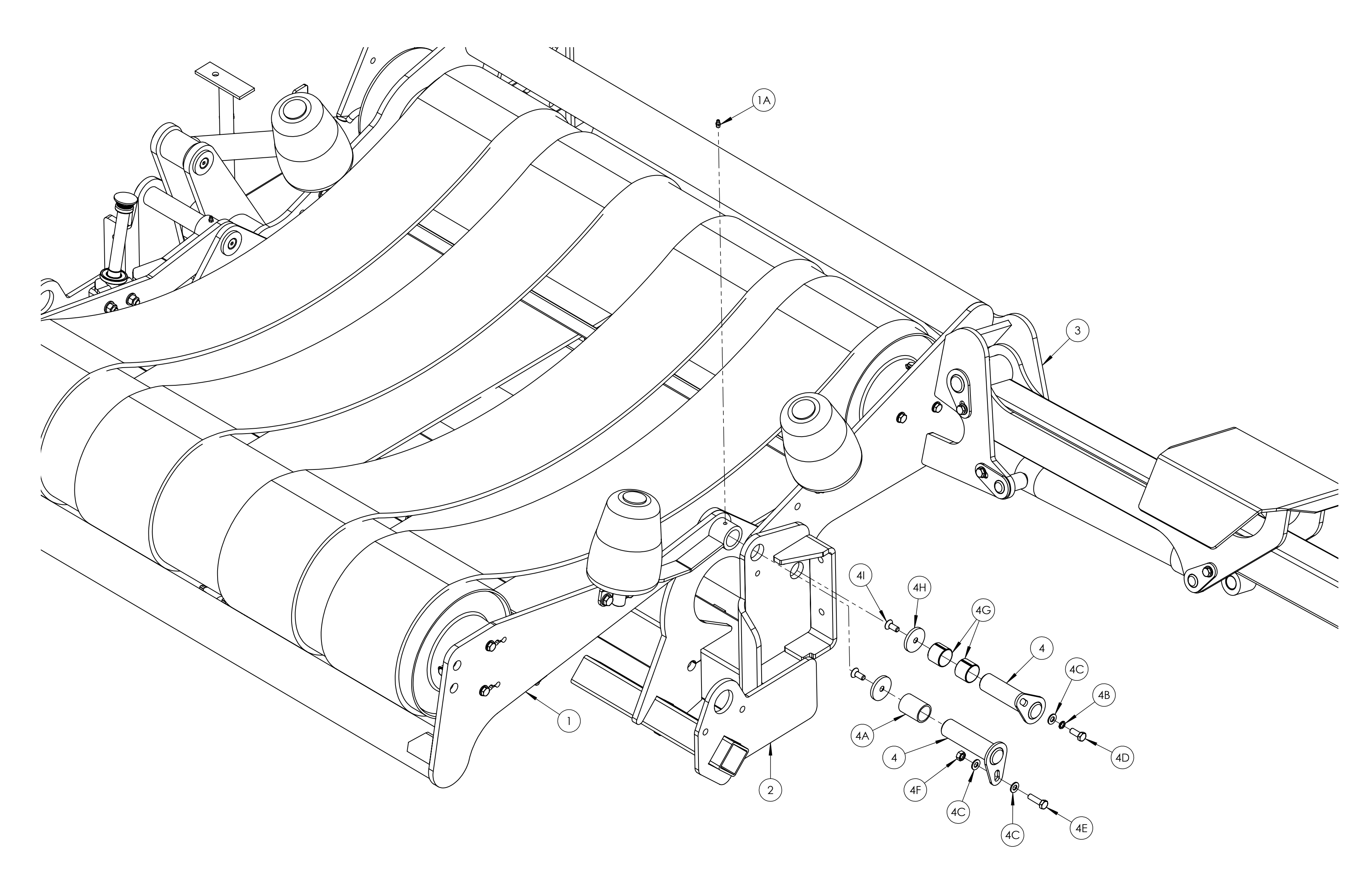
3.4 BALLENWALZEN-BAUGRUPPE
3.4 BALE ROLLER ASSEMBLY
3.4 ENSEMBLE DE ROULEAU DE BALLE

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1403450	1	Entladerahmen	Unload Frame	Bâti Déchargement	
2	1403300	1	Laderahmen	Load Frame	Bâti de chargement	
3	1403055	1	Ballenwalzenwelle	Bale Roller Shaft	Arbre du rouleau de balle	
3A	Z10-02-12	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
3B	Z26-084S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12 x 40mm
3C	Z23-12	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M12
3D	Z28-525	1	Externer Seegerring	External Circlip	Circlip extérieur	25mm
3E	Z06-AWRB	1	Kugellager	Ball Bearing	Roulement à billes	
3F	34320515	1	Kugellager	Ball Bearing	Roulement à billes	
3G	34240713	1	Externer Seegerring	External Cir Clip	Circlip extérieur	17mm
4	34340106	1	Ballenwalze	Bale Roller	Rouleau de balle	
4A	Z32-15F	1	Plastikkappe	Plastic Cap	Capuchon plastique	



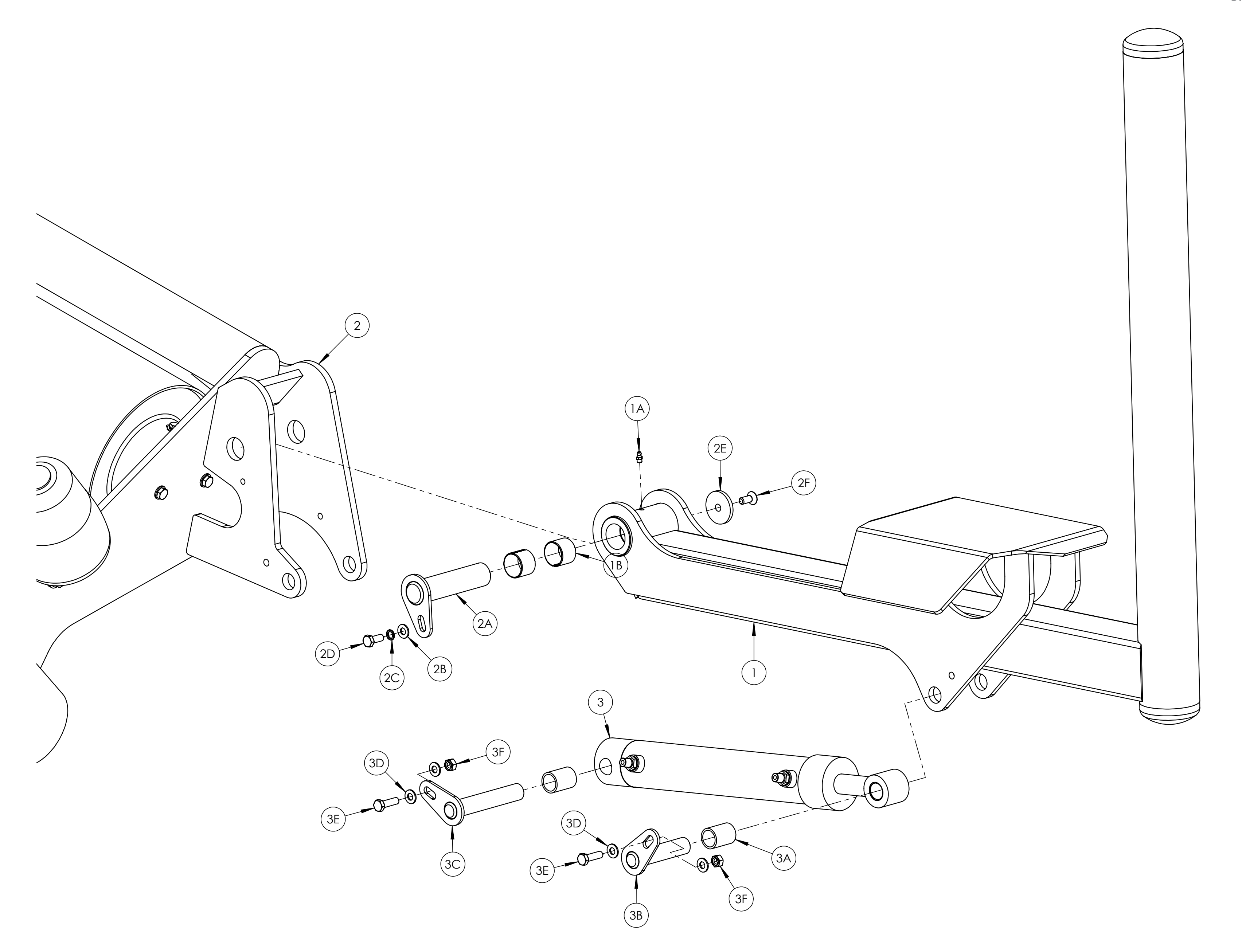
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1403450	1	Entladerahmen	Unload Frame	Bâti Déchargement	
1A	34060800	1	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
2	1403300	1	Laderahmen	Load Frame	Bâti de chargement	
3	1401100	1	Fahrgestell	Chassis	Châssis	
4	1401700	2	Gelenkzapfen	Pivot Pin	Axe d'articulation	
4A	1403052	1	Distanzstück	Spacer	Entretoise	
4B	34060800	2	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
4C	Z10-02-10	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
4D	Z12-02-10	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M10
4E	Z26-0611S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 25mm
4F	1404055	2	DX Buchse	DX Bush	Douille DX	35mm ID x 30mm
4G	1403033	2	Stiftkappe	Pin Cap	Bouton de blocage	
4H	Z13-5-10X25	2	Inbus-C.S.K.-Set	C.S.K Set Allen	Ensemble vis Allen C.S.K.	M10 x 25mm
5	1401706	1	Zylinderstift	Cylinder Pin	Goupille du vérin	
5A	Z10-02-10	1	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
5B	Z12-02-10	1	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M10
5C	Z26-062S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 30mm
5D	1403033	1	Stiftkappe	Pin Cap	Bouton de blocage	
5E	Z13-5-10X25	1	Inbus-C.S.K.-Set	C.S.K Set Allen	Ensemble vis Allen C.S.K.	M10 x 25mm
6	1408165	1	Zylinderkolben	Cylinder Ram	Cylindre de vérin	
6A	1401722	1	Zylinderkolben	Cylinder Ram	Cylindre de vérin	
6B	Z03-21-29	1	Klappsplint	Linch Pin	Clavette d'essieu	1/4”




1A
3
4I
4H
4G
4
4C
4B
4D
4A
4
4F
4C
4C
4E
1
2

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1403450	1	Entladerahmen	Unload Frame	Bâti Déchargement	
1A	34060800	1	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
2	1403300	1	Laderahmen	Load Frame	Bâti de chargement	
2A	34060800	1	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
3	1401100	1	Fahrgestell	Chassis	Châssis	
4	1401704	2	Gelenkzapfen	Pivot Pin	Axe d'articulation	
4A	1403051	1	Distanzstück	Spacer	Entretoise	
4B	Z10-02-10	3	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
4C	Z12-02-10	1	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M10
4D	Z26-0611S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 25mm
4E	Z26-063S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 35mm
4F	Z23-10	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
4G	1404055	2	DX Buchse	DX Bush	Douille DX	35mm ID x 30mm
4H	1403033	1	Stiftkappe	Pin Cap	Bouton de blocage	Counter Sunk
4I	Z13-5-10X25	1	Inbus-C.S.K.-Set	C.S.K Set Allen	Ensemble vis Allen C.S.K.	M10 x 25mm

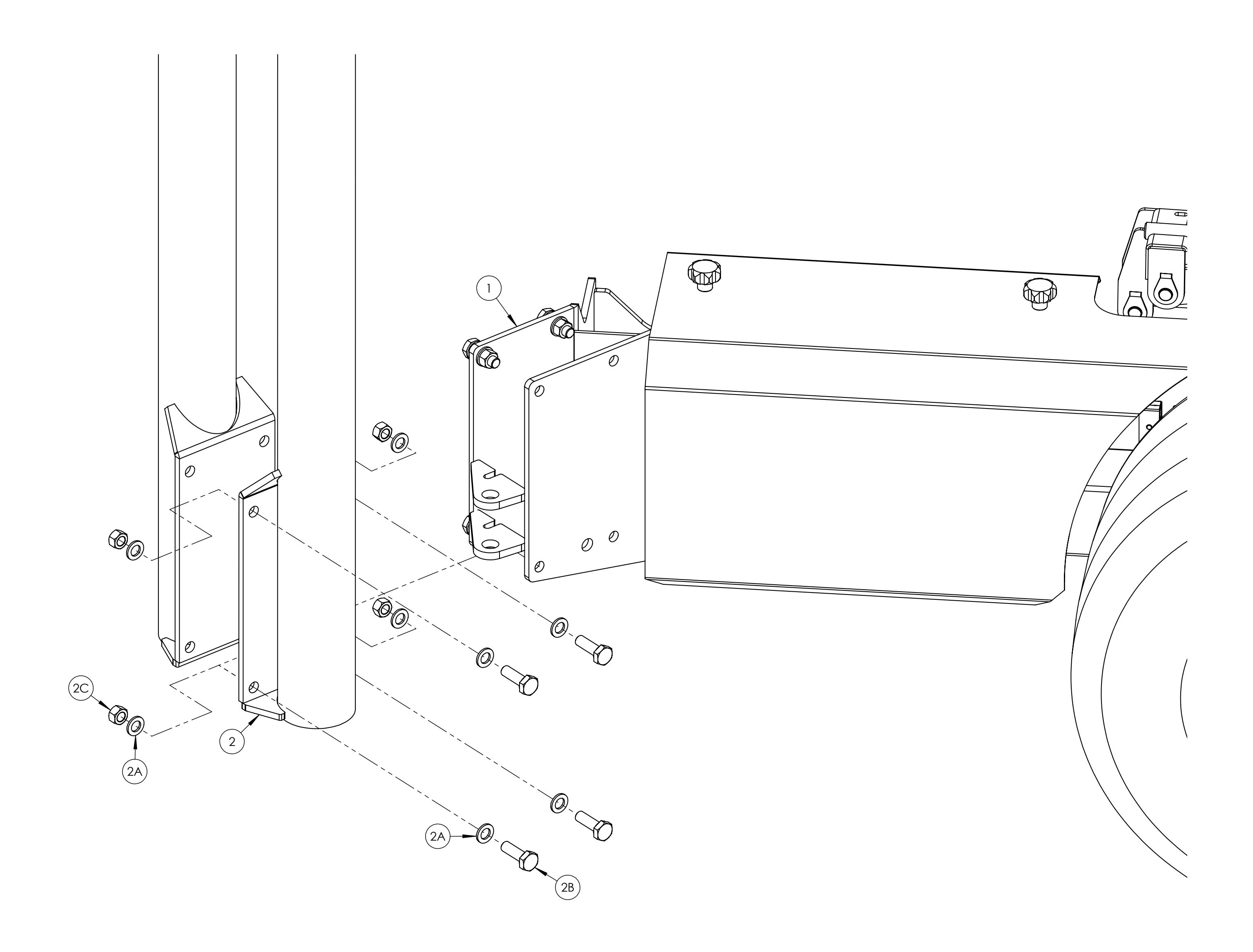



2
1A
2E
2F
1B
2A
2D
2C
2B
1
3
3F
3D
3E
3C
3D
3A
3E
3F
3B

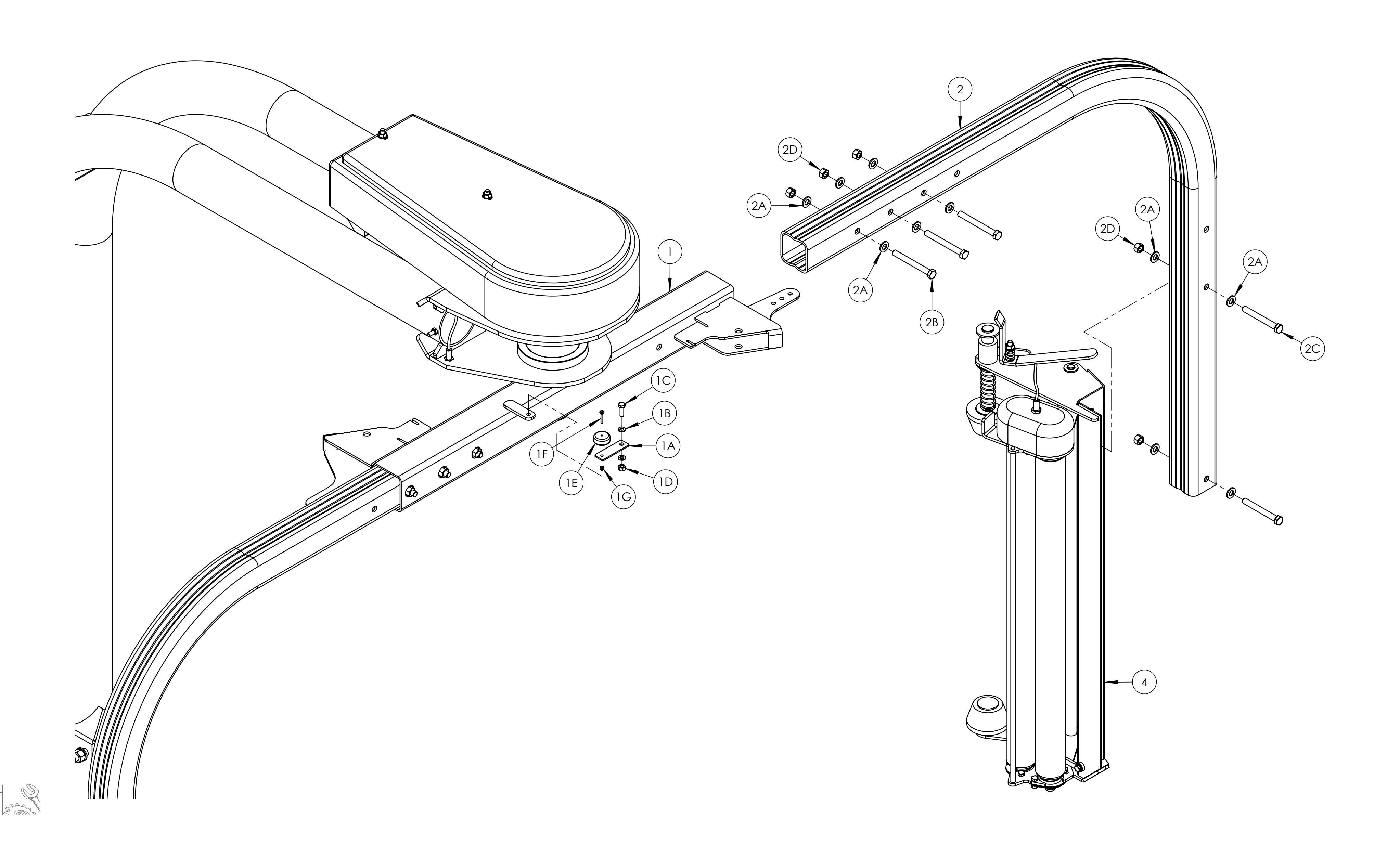
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1402110	1	Ladearm	Loading Arm	Bras de chargement	
1A	34060800	1	Schmiernippel	Grease Nipple	Raccord graisseur	M8 x 1.25
1B	1404055	2	DX Buchse	DX Bush	Douille DX	35mm Bore x 30mm
2	1403300	1	Laderahmen	Load Frame	Bâti de chargement	
2A	1401708	1	Gelenkzapfen	Pivot Pin	Axe d'articulation	Loading Arm
2B	Z10-02-10	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
2C	Z12-02-10	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M10
2D	Z26-0611S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 25mm
2E	1403033	2	Stiftkappe	Pin Cap	Bouton de blocage	Counter Sunk
2F	Z13-5-10X25	2	Inbus-C.S.K.-Set	C.S.K Set Allen	Ensemble vis Allen C.S.K.	M10 x 25mm
3	1408168	1	Ladearmzylinder	Loading Arm Cylinder	Vérin du bras de chargement	
3A	1403053	2	Distanzstück	Spacer	Entretoise	
3B	1401716	1	Zylinderstift A	Cylinder Pin A	Goupille de vérin A	
3C	1401718	1	Zylinderstift B	Cylinder Pin B	Goupille du vérin B	
3D	Z10-02-10	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
3E	Z26-063S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 35mm
3F	Z23-10	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10





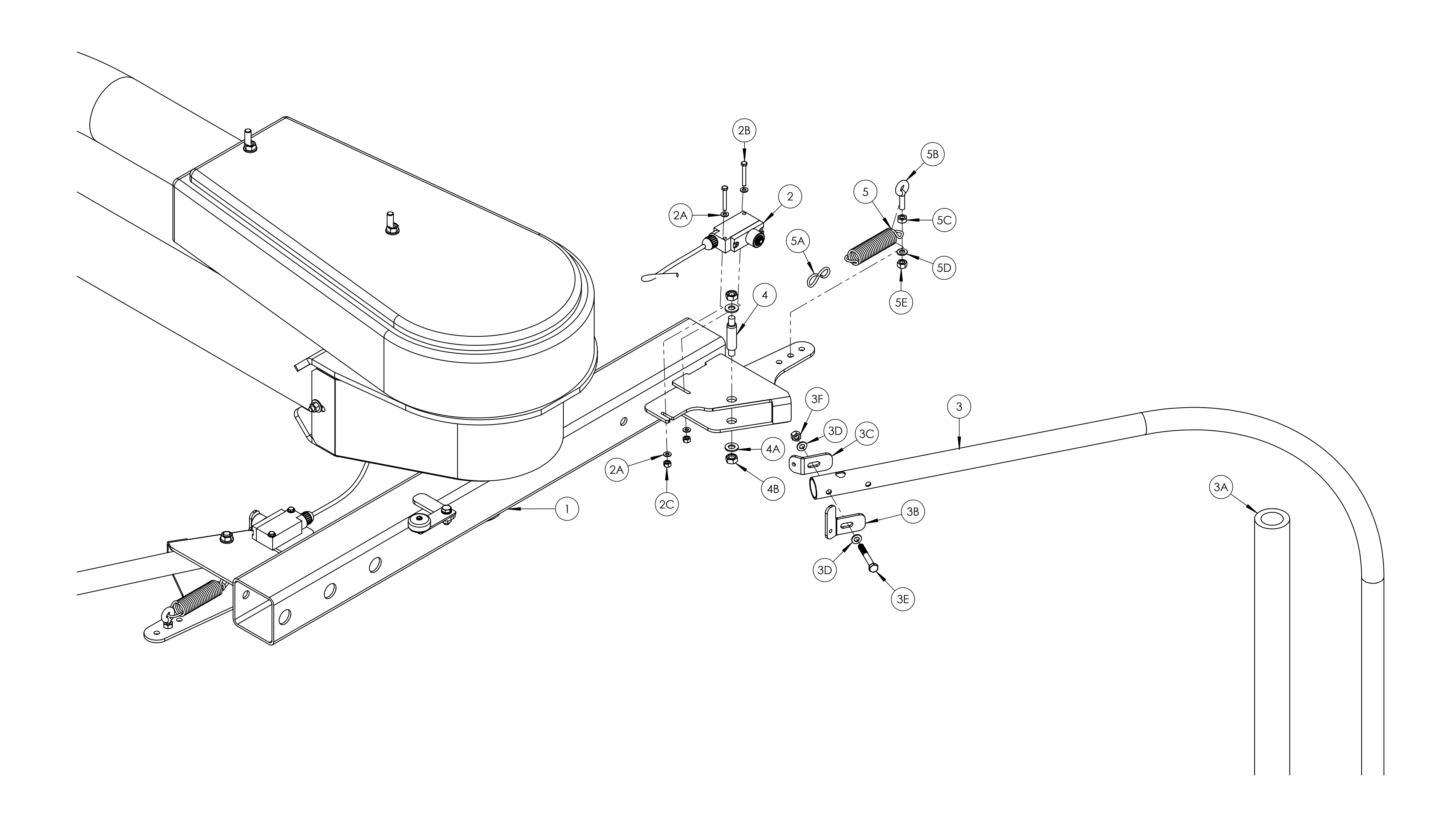

1
2C
2
2A
2A
2B

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1401100	1	Fahrgestell	Chassis	Châssis	
2	1404400	1	Turm	Tower	Tour	
2A	Z10-02-16	8	16-mm-Unterlegscheibe	16mm Flat Washer	Rondelle plate 16mm	
2B	Z13B-064	4	5/8" x 2" UNF Sechskant-Set	5/8" x 2" UNF Hex Set	Vis de réglage hex. à filetage UNF 2" X 5/8"	


2
2D
2A
2A
2B
2D
2A
2A
2C
1
1C
1B
1A
1F
1E
1D
1G
4

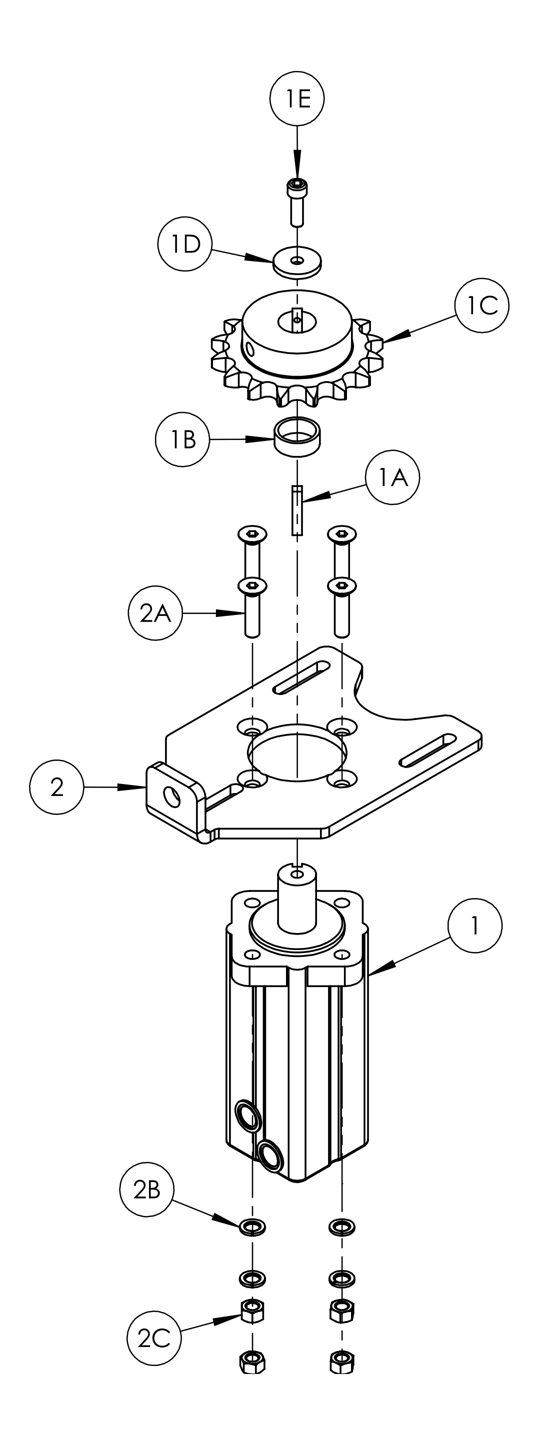
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1404220	1	Wickelarm	Wrapping Arm	Bras d'enrubannage	
1A	1304003	1	Magnetmontagebügel	Magnet Bracket	Support de l'aimant	
1B	Z10-02-08	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M8
1C	Z26-040B	1	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M8 x 25mm
1D	Z23-08	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M8
1E	1309201	1	Sensormagnet	Sensor Magnet	Aimant de capteur	
1F	Z13-5-04x30	1	CSK-Inbuskopf-Set	CSK Allen Head Set	Vis noyée à tête à six pans creux	M4 x 30mm
1G	Z23-04	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M4
2	1404009	1	Anbauarm, Vorstrecker	Dispenser Mounting Arm	Bras de fixation du distributeur	
2A	Z10-02-12	10	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
2B	Z23-093B	3	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M12 x 110mm
2C	Z26-092S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12 x 100mm
2D	Z23-12	5	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M12
3	1405150	1	Vorstrecker-Baugruppe	Dispenser Assembly	Ensemble Distributeur	




2B
5B
2
5
2A
5C
5A
5D
4
5E
3F
3
3D
3C
4A
2A
4B
3A
2C
1
3B
3D
3E

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1404220	1	Dreharm	Rotating Arm	Bras rotatif	
2	34950179	1	Sicherheitsschalter	Safey Switch	Interrupteur de sécurité	
2A	Z10-02-05	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M5
2B	Z26-0137S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M5 X 40mm
2C	Z23-05	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M5
3	34611357	1	Sicherheitsbügel	Safety Arm	Bras de sécurité	
3A	34480020	1	Armabdeckung	Arm Cover	Carter de bras	
3B	1404013	1	Schalterauslöser	Switch Activator	Activateur de l'interrupteur	
3C	34670152	1	Armbügel	Arm Bracket	Support de bras	
3D	Z10-02-08	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M8
3E	Z26-047B	1	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M8 x 60mm
3F	Z23-08	1	8 mm Sicherungsmutter	8mm Locknut	Contre-écrou 8mm	
4	34105651	1	Armdrehzapfen	Arm Pivot Bolt	Vis d'articulation du bras	
4A	Z10-02-10	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
4B	Z23-10	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
5	34430300	1	Armfeder	Arm Spring	Ressort de bras	
5A	34660111	1	S-Haken	S Hook	Crochet S	
5B	34119043	1	Augenschraube	Eye Bolt	Boulon à œil	M8 x 25mm
5C	Z18-08	1	Sechskantmutter, glatt	Plain Hex Nut	Écrou plein Hex	M8
5D	Z10-02-08	1	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M8
5E	Z23-08	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M8




1E
1D
1C
1B
1A
2A
2
1
2B
2C



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	Z01-02-RF200	1	Turmmotor	Tower Motor	Moteur tour	
1A	WD64-053		Keilstahl	Key Steel	Clavette acier	5/16” x 5/16” x 45mm
IB	1503172	1	Motorabstandhalter	Motor Spacer	Entretoise moteur	
1C	1404015	1	Zahnkranz	Sprocket	Pignon	1” x 16T
1D	WD623-071	1	Kragen/Manschette	Collar	Collier	
1E	Z13-4-32	1	UNC Zylinderkopfschraube	UNC Socket Cap Screw	Vis six pans creux UNC	1 1/4" x 3/8"
2	1503247	1	Motoranbauplatte	Motor Mounting Plate	Plaque de fixation du moteur	
2A	Z13-5-12X50	4	Inbussenkkopf-Set	Countersunk Allen Head Set	Vis noyée à tête à six pans creux	M12 x 50mm
2B	Z12-02-12	4	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M12
2C	Z23-12	4	Sicherungsmutter	Locknut	Contre-écrou	M12



4.5 WICKELARMBEFESTIGUNG
4.5 WRAP ARM MOUNTING
4.5 MONTAGE DU BRAS D'ENRUBANNAGE

2D
2C
1B
1A
3B
3A
3
1
1A
1B
4
2C
2B
2
2A



4.5 WICKELARMBEFESTIGUNG
4.5 WRAP ARM MOUNTING
4.5 MONTAGE DU BRAS D'ENRUBANNAGE

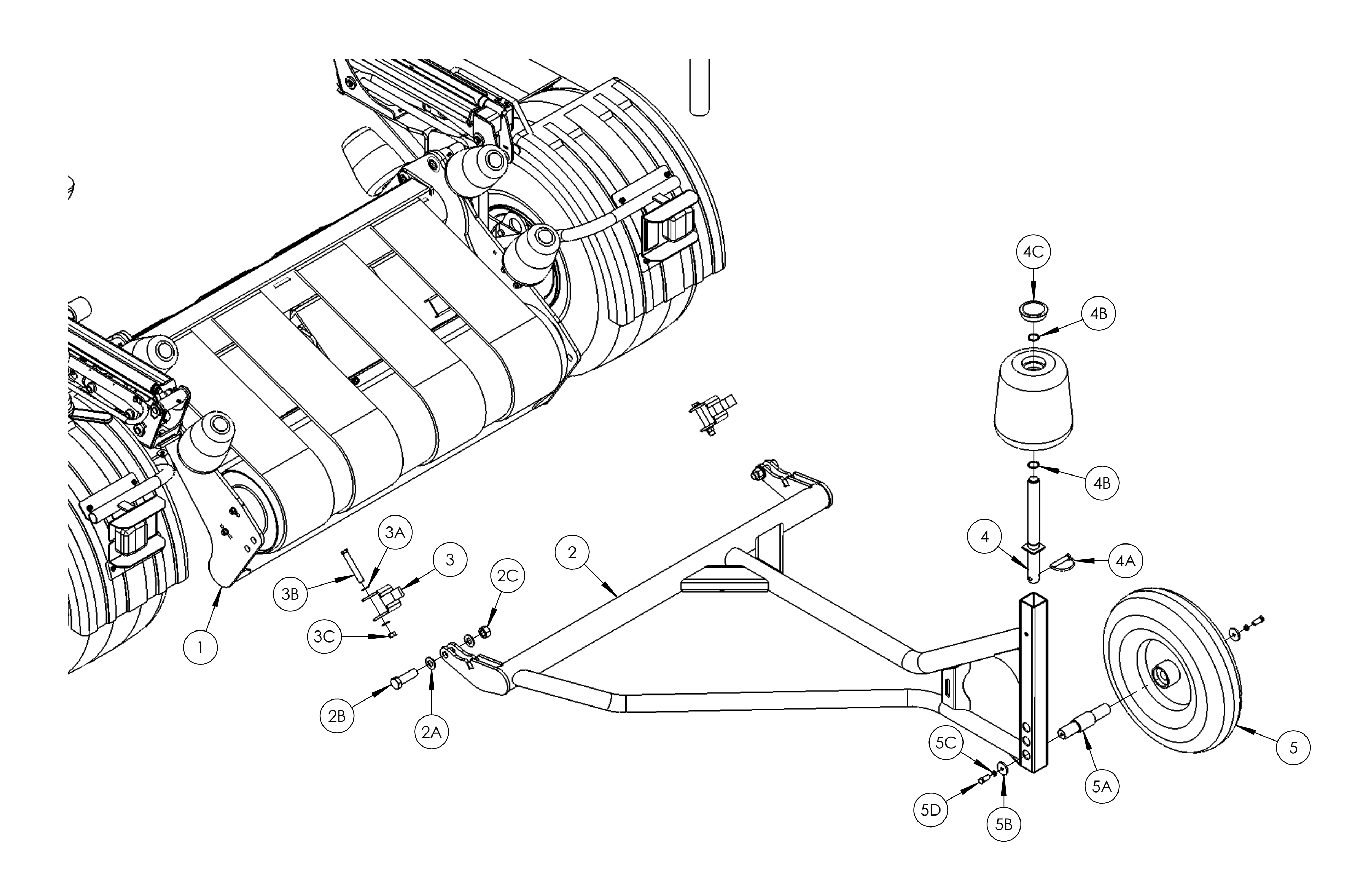
POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1404400	1	Turm	Tower	Tour	
1A	1404051	2	Interner Seegerring	Internal Circlip	Circlip intérieur	Dia 110mm
1B	1404052	2	Wellenlager	Shaft Bearing	Palier d'arbre	
2	1404220	1	Dreharm	Rotating Arm	Bras rotatif	
2A	1404024	2	Passfeder	Key Steel	Clavette acier	20 X 12 X 50mm
2B	1319100		Drehkranz	Slew Ring	Couronne de rotation	
2C	1404053	2	Externer Seegerring	External Circlip	Circlip extérieur	Dia 67mm
2D	1403075	1	Distanzstück	Spacer	Entretoise	
3	1404076	1	Vorderes Schutzblech	Front Guard	Protection avant	
3A	Z11-02-081	2	Dichtring	Mud Washer	Rondelle de pare-boue	M8
3B	Z23-08	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M8
4	1309201	1	Sensormagnet	Sensor Magnet	Aimant de capteur	



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1404220	1	Dreharm	Rotating Arm	Bras rotatif	
2	1404400	1	Turm	Tower	Tour	
2A	Z10-02-12	6	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
2B	Z26-084S	3	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M12 x 40mm
2C	Z23-12	3	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M12
2D	Z26-1291S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M16 x 80mm
2E	Z18-16	1	Sechskantmutter, glatt	Plain Hex Nut	Écrou plein Hex	M16
2F	Z23-16	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M16
3	1404010	1	Kettenrad	Sprocket	Pignon	36 T 1" BS
3A	Z28-008	3	Gewindestift	Grub Screw	Vis sans tête	M8 x 10mm
4	1809010	1	6-Wege-Schleifring	6 Way Slip Ring	Bague collectrice 6 voies	
4A	Z10-02-05	3	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M5
4B	Z13-022	3	CSK-Inbuskopf-Set	CSK Allen Head Set	Vis noyée à tête à six pans creux	M5 x 20mm
4C	Z23-05	3	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M5
4D	1403119	1	Schleifringbügel	Slip Ring Bracket	Support de bague collectrice	
4E	Z10-02-10	1	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
4F	Z26-0611S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 25mm
4G	Z23-10	1	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
5	Z09-AW9	1	Kette	Chain	Chaîne	1" BS
5A	1404450	1	Kettenschutz	Chain Guard	Carter de chaîne	
5B	Z10-02-10	2	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M10
5C	Z23-10	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
5D	Z18-10	2	Sechskantmutter, glatt	Plain Hex Nut	Écrou plein Hex	M10

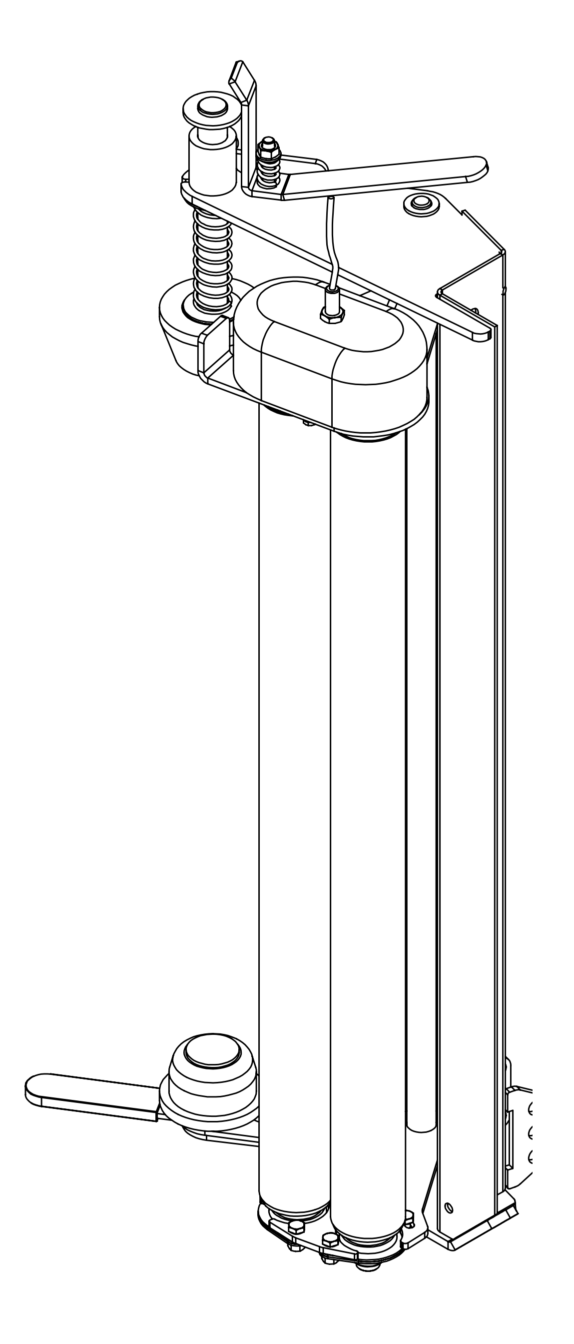





4C
4B
4B
4
4A
3A
3
2C
2
3B
3C
1
2B
2A
5C
5D
5B
5A
5

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1403450	1	Tisch – Abladerahmen	Table - Unload Frame	Bâti Déchargement – Table	
2	1407050	1	Ballenaufstellrahmen	End Tip Frame	Châssis d'extrémité	
2A	Z10-02-20	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M20
2B	Z26-166B	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M20 x 75mm
2C	Z23-20	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M20
3	1407030	2	Arretierbügel	Stop Bracket	Support de butée	
3A	Z10-02-12	4	Unterlegscheibe	Flat Washer	Rondelle plate	M12
3B	Z26-092B	2	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M12 x 100mm
3C	Z23-12	2	Feststellmutter	Locknut	Contre-écrou	M12
4	1407015	1	Ballenwalzenwelle	Bale Roller Shaft	Arbre du rouleau de balle	
4A	Z03-22-07	1	Gebogener Klappstecker	Curved Linch Pin	Clavette d'essieu courbe	3/8″
4B	34240708	2	Seegerring	Cir Clip	Circlip	30mm
4C	34450447	1	Plastikkappe	Plastic Cap	Capuchon plastique	
5	1407025	1	Rad	Wheel	Roue	
5A	1407021	1	Radwelle	Wheel Shaft	Axe de roue	
5B	WD623-071	2	Ring	Collar	Collier	1 1/2″
5C	Z12-02-10	2	Federscheibe	Spring Washer	Rondelle à ressort	M10
5D	Z26-062S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M10 x 30mm







6.1 VORSTRECKEREINSATZ-BAUGRUPPE
6.1 DISPENSER INSERT ASSEMBLY
6.1 ENSEMBLE INSERT DISTRIBUTEUR

1
2
2A
2B
2C
2D
2E
3
3A
3B
3C
3D
3E
4
4B
4C



POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1505001	1	RA Walzenanbaurahmen	RA Roller Mounting Frame	Cadre de fixation des rouleaux RA	
2	1305120	1	Walze, innen	Inner Roller	Rouleau intérieur	
2A	1305104	1	Zahnrad	Gear	Engrenage	37 T
2B	1305102	1	Zahnrad	Gear	Engrenage	35 T
2C	1305123	1	Keilstahl	Key Steel	Clavette acier	6 x 6 x 15mm
2D	Z28-520	1	Seegerring	Cir Clip	Circlip	A20
2E	Z26-022S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M6 x 30mm
3	1305121	1	Außenwalze	Outer Roller	Rouleau extérieur	
3A	1305101	1	Zahnrad	Gear	Engrenage	60 T
3B	1305103	1	Zahnrad	Gear	Engrenage	58 T
3C	1305123	1	Keilstahl	Key Steel	Clavette acier	6 x 6 x 15mm
3D	Z28-520	1	Seegerring	Cir Clip	Circlip	A20
3E	Z26-022S	1	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M6 x 30mm
4	1305122	4	Lager	Bearing	Palier	SLFL 20A
4A	Z26-039S	8	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M8 x 20mm
4B	Z23-08	8	Sicherungsmutter	Locknut	Contre-écrou	M8



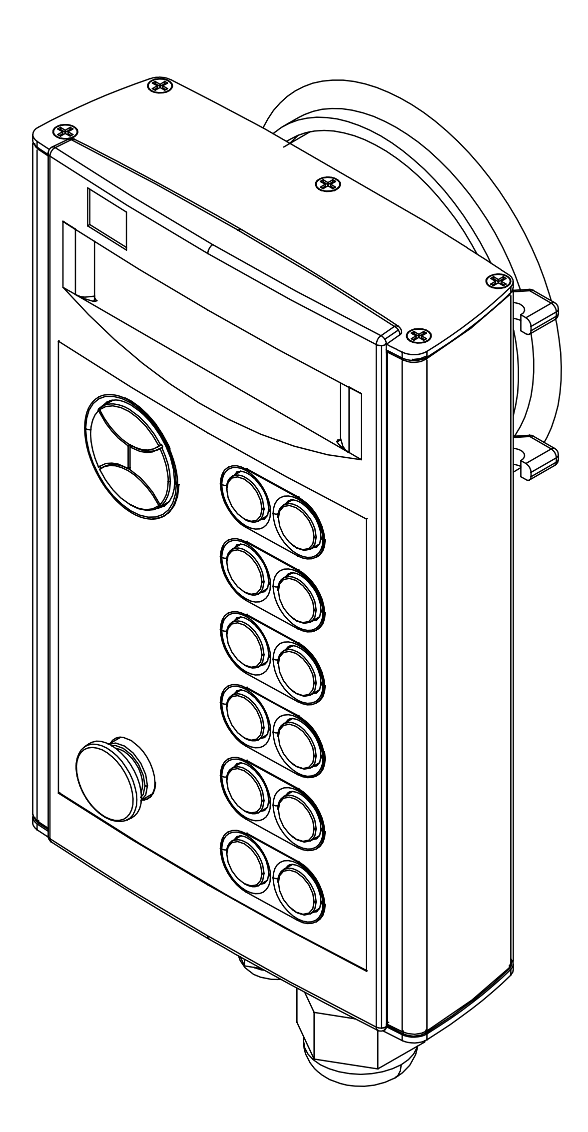
6.2 BAUGRUPPE VORSTRECKER, KOMPLETT
6.2 DISPENSER COMPLETE ASSEMBLY
6.2 ENSEMBLE DISTRIBUTEUR COMPLET



6.2 BAUGRUPPE VORSTRECKER, KOMPLETT
6.2 DISPENSER COMPLETE ASSEMBLY
6.2 ENSEMBLE DISTRIBUTEUR COMPLET

POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1405100	1	Vorstrecker Standardrahmen	Standard Dispenser Frame	Cadre distributeur standard	
2	1305100B	1	Einsatzbaugruppe	Insert Assembly	Insert	70/55%
2A	1305034	1	Torsionsfeder	Torsion Spring	Ressort de torsion	
2B	WD404-052	1	Magnetmontagebügel	Magnet Bracket	Support de l'aimant	
2C	D606C-M	1	Sensormagnet	Sensor Magnet	Aimant de capteur	
2D	Z13-5-04X20	1	Inbussenkkopf-Set	Countersunk Allen Head Set	Vis noyée à tête à six pans creux	M4 x 20mm
2E	Z23-04	1	M4 Sicherungsmutter	M4 Locknut	Contre-écrou M4	
3	1305125	1	Zahnraddeckel	Gear Cover	Carter d'engrenage	
3A	1309203	1	Sensorkabel	Sensor Cable	Câble capteur	4Mtr
3B	Z10-02-06	2	Unterlegscheibe, flach	Flat Washer	Rondelle plate	M6
3C	Z12-02-06	2	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M6
3D	Z26-020S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M6 x 20mm
4	1305026	1	Arretierung, oben	Top Latch	Loquet supérieur	
4A	Z10-02-10	2	Unterlegscheibe, flach	Flat Washer	Rondelle plate	M10
4B	Z26-067B	1	Sechskantschraube	Hex Bolt	Boulon Hex	M10 x 60mm
4C	1305027	1	Druckfeder	Compression Spring	Ressort à compression	
4D	Z23-10	1	Sicherungsmutter	Locknut	Contre-écrou	M10
5	1305022	1	Obere Welle	Top Shaft	Arbre supérieur	
5A	Z11-02-25	2	Unterlegscheibe, flach (niedrige Beanspruchung)	Flat Washer (Light Duty)	Rondelle plate (travail léger)	M25 L.D.
5B	1305021	1	Druckfeder	Compression Spring	Ressort à compression	
5C	Z28-525	2	Seegerring	Circlip	Circlip	Ext. M25
5D	Z06-AWRB	1	Lager	Bearing	Palier	6205-ZZ LDK
5E	Z10-02-25	1	25 mm Unterlegscheibe, flach (hohe Beanspruchung)	25mm Flat Washer (Heavy Duty)	Rondelle plate 25 mm (travail lourd)	
5F	1305019	1	Nylonkonus	Nylon Cone	Cône en nylon	
6	1405007	1	Einsatz, Montagestift	Insert Mounting Pin	Goupille de fixation de l'insert	
6A	Z10-02-16	1	Unterlegscheibe, flach	Flat Washer	Rondelle plate	M16
6B	Z03-21-14	1	Sicherungssplint	Split Pin	Goupille fendue	3/16" x 1 1/2"
7	1405006	1	Nylonkonus, unten	Bottom Nylon Cone	Cône en nylon inférieur	
7A	Z06-AWRB	1	Lager	Bearing	Palier	6205-ZZ LDK
7B	Z28-525	1	25 mm externer Seegerring	25mm External Circlip	Circlip extérieur 25 mm	Ext. M25
7C	Z32-15F	1	Kunststoffkappe	Plastic Cap	Capuchon plastique	37mm
7D	2005005	1	Entriegelungsbügel	Release Bracket	Ergot de dégagement	
7E	Z32-165	1	Plastikgriff	Plastic Grip	Embout plastique	









POS. NR. POS. NR. POS. NO.	TEILE NR. PART NR. PIECE NO.	STUCK QUANTITY QUANTITEE	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION	TECHNISCHE ANGABEN TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES
1	1309006*	1	RA Expert Steuereinheit	RA Expert Control Unit	Contrôleur Expert RA	
*	1409100	-	1400 EH Steuer-Set, komplett	1400 EH Complete Control Kit	Kit de commande complet 1400 EH	
1A	Z23-08	2	Sicherungsmutter	Locknut	Contre-écrou	M8
2	1309012	1	Saugnapf	Suction Cup	Ventouse	
2A	1309011	1	Montagebügel	Mounting Bracket	Support de fixation	
2B	Z12-02-05	2	Federring	Spring Washer	Rondelle à ressort	M5
2C	Z26-017S	2	Sechskant-Set	Hex Set	Vis de régl. Hex	M5 x 20mm

